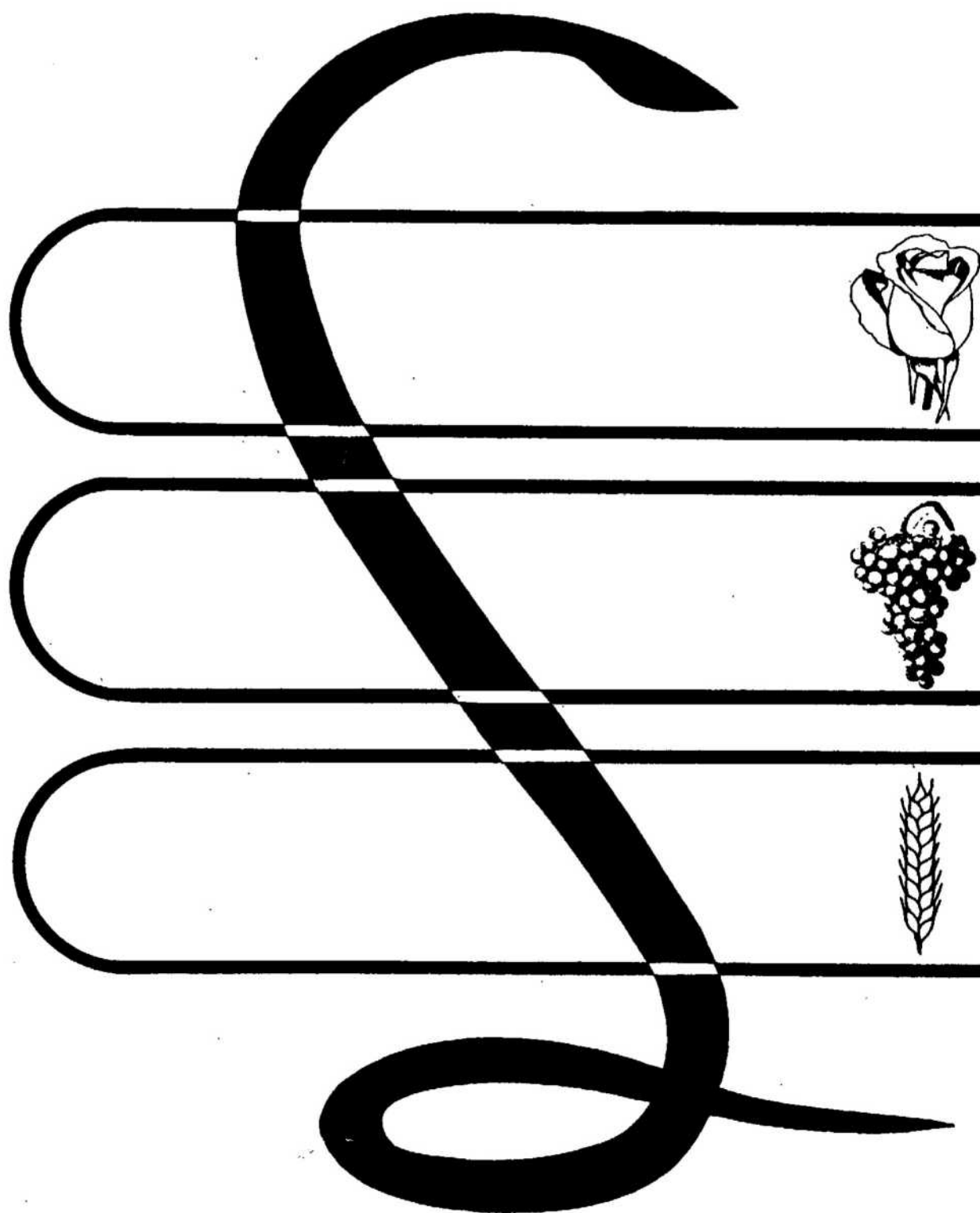


MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET
DIRECTION GENERALE DE L'ALIMENTATION
SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX

RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION REALISEE EN 1988



Le Service de la Protection des Végétaux du Ministère de l'Agriculture et de la Forêt mène chaque année, par l'intermédiaire des Services Régionaux et des agents des Directions Départementales de l'Agriculture, de nombreuses expérimentations, études et enquêtes pour obtenir les éléments nécessaires à la conduite des interventions. L'ensemble de ces activités de terrain, ou de laboratoire confère à ces services, une technicité indispensable pour mener à bien leurs activités complémentaires de nature réglementaire ou d'appui au développement.

Ce document présente, sous forme de fiches pour en faciliter la lecture, les principaux résultats acquis lors de la campagne 87 - 88 en matière d'expérimentation nationale sur la base de quelques 700 essais menés en relation avec les organisations professionnelles agricoles et l'industrie phytosanitaire.

L'intérêt de tels résultats, obtenus avec les garanties offertes par un service public dans le cadre des études de spécialités à des fins d'homologation ou de mise au point de nouvelles méthodes de lutte justifiait un effort particulier de large diffusion auprès des techniciens de base ou des organisations professionnelles.

Le Chef de Service de la Protection
des Végétaux

J. THIAULT

VIGNE

Maladies de la vigne	p	1 à	5
Ravageurs de la vigne	p	6 à	12
Désherbage de la vigne	p	13 à	14

ARBRES FRUITIERS

Maladies des arbres fruitiers	p	15 à	20
Ravageurs des arbres fruitiers	p	21 à	27
Désherbage des arbres fruitiers	p	28	

CULTURES CEREALIERES A PAILLE

Maladies des céréales	p	29 à	52
Ravageurs des céréales	p	53 à	54
Désherbage des céréales	p	55	

MAIS

Maladies du maïs	p	56 à	58
Ravageurs du maïs	p	59 à	61
Désherbage du maïs	p	55	

POMME DE TERRE

Maladies de la pomme de terre	p	56 à	58
Ravageurs de la pomme de terre	p	59 à	61
Défanage de la pomme de terre	p	62	

BETTERAVE

Maladies de la betterave	p	63 à	65
--------------------------	---	------	----

HOUBLON

Maladies du houblon	p	66 à	67
Ravageurs du houblon	p	68	

CULTURES OLEAGINEUSES

Colza	p	69 à	77
Tournesol	p	78 à	81
Soja	p	82	

CULTURES PROTEAGINEUSES

Pois p 83 à 84

PRAIRIES

Prairies et rumex p 85 à 86

CULTURES LEGUMIERES

Concombre	p 87 à 88
Célerirave	p 89
Fraisiers	p 90 à 92
Salades	p 93 à 94
Navet	p 95
Poireau	p 96 à 97
Cucurbitacées	p 98
Tomates	p 99

CULTURES ORNEMENTALES

Cultures florales	p 100 à 102
Arbustes d'ornements	p 103 à 105
Désherbage et bulbicultures	p 106 à 108
Désherbage des pépinières	p 109 à 112
Arbres	p 113 à 120

VIGNE

1 - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

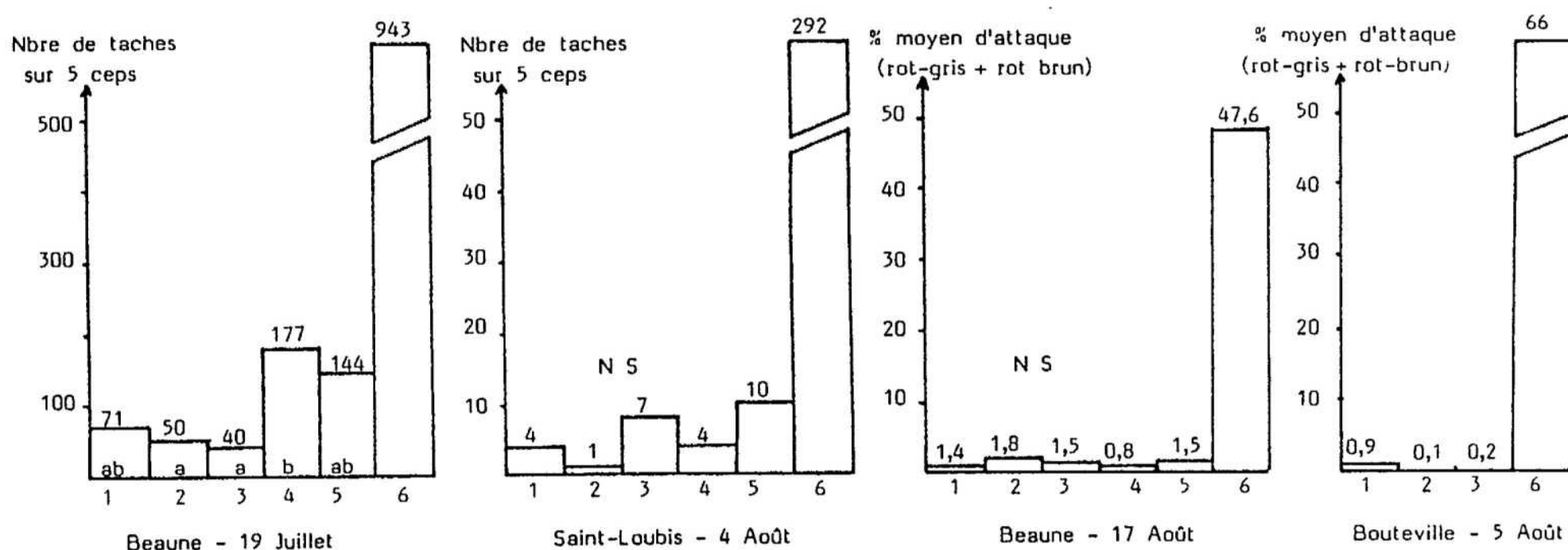
Etudier dans le cadre de l'homologation, l'efficacité de deux nouvelles spécialités sur Mildiou de la vigne ainsi que leur sélectivité en les comparant à la référence la Rémiltine. Deux cadences d'application ont été testées : 10 et 12 jours.

2 - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialités	Firmes	Composition	Doses m.a./ha	Doses S.C./ha	Cadence
1	Rémiltine	Sandoz	4 % cymoxanil 46,5 % mancozèbe	120 g 1 395 g	3 Kg	10 jours
2	VMIL 3 87 A (2)	-	-	-	2 Kg	10 jours
3	VMIL 1 88 A (1)	-	-	-	2 Kg	10 jours
4	VMIL 3 87 A (1)	-	-	-	2 Kg	12 jours
5	Rémiltine	Sandoz	4 % cymoxanil 46,5 % mancozèbe	120 g 1 395 g	3 Kg	12 jours
6	Témoin					

4 essais : Beaune (21), Saint-Loubis (33) en contaminations artificielles
Bouteville (16), Saint Brice (16) en contaminations naturelles (modalités 1, 2, 3, 6 seulement)

3 - RESULTATS



4 - CONCLUSION

Les deux nouvelles spécialités testées VMIL 3 87 A et VMIL 1 88 A présentent des efficacités comparables à celle de la référence la Rémiltine.

A la cadence de 10 jours, quels qu'aient été le positionnement des fongicides par rapport aux contaminations et le développement de la végétation, tous les produits ont assuré une protection très satisfaisante du feuillage et quasi-parfaite des grappes.

A la cadence de 12 jours, un léger fléchissement des performances de ces produits peut se manifester principalement au niveau du feuillage lorsqu'une forte contamination intervient vers les 6-7-8ème jours après le traitement.

Au niveau sélectivité, une légère phytotoxicité sur feuille a été constatée, comme cela fut déjà le cas en 87 sur le cépage Aligoté suite aux applications précoces. Sur Merlat et Ugni blanc, aucun symptôme de phytotoxicité ne fut observé.

1 - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Tester l'efficacité des stratégies adaptées respectivement aux situations avec ou sans résistance aux imides cycliques et évaluer la pression qu'elles exercent sur les populations de souches résistantes.

2 - PROGRAMME D'EXPERIMENTATIONSPECIALITES ETUDIEES

SPECIALITES	FIRMES	MATIERES ACTIVES	DOSE S.C.
RONILAN	BASF	vinchlozoline (50 %)	1,5 kg
SILBOS DF	BASF	vinchlozoline (10 %) + thirame (64 %)	5 kg
BASULTRA	BASF	thirame (80 %)	4 kg
SUMICO	SOPRA	diéthofencarbe 250 g/l + carbendazime 250 g/l	2 l

PROTOCOLE

2 protocoles ont été mis en place avec les objectifs suivants :

- 1) En situation de résistance aux imides cycliques, comparer l'efficacité de différents programmes à trois traitements, apportant une ou deux applications de SUMICO L. L'imide utilisé est soit seul (RONILAN) ou associé au thirame (SILBOS DF).
- 2) En situation peu concernée par la résistance, les stratégies "modélisation" et Méthode Standard (à base de RONILAN) sont comparées à des programmes de 2 ou 3 traitements apportant une seule fois le SUMICO, au stade floraison.

Sur 22 essais réalisés au total, 9 essais sont exploitables en situation de résistance et 2 seulement en situation de non résistance.

CONCLUSION

PROTOCOLE 1 - Les stratégies apportant 2 traitements à base de SUMICO L confèrent une efficacité souvent supérieure à celles apportant une seule fois le SUMICO. Parmi les programmes avec 1 seul SUMICO, il n'apparaît pas en 1988, de différences nettes d'efficacité entre ceux apportant l'imide seul (RONILAN) et ceux apportant l'association imide + thirame (SILBOS DF). Par contre, le contrôle de la fréquence de souches résistantes aux imides, à la récolte confirme la plus faible pression de sélection apportée par le SILBOS, conformément aux observations des années précédentes. Enfin, le stade "fin floraison" semble correspondre au positionnement optimal du SUMICO L après 3 années d'expérimentation.

PROTOCOLE 2 - Parmi les 2 essais exploitables, les stratégies imides à 1 ou 2 traitements apportent une efficacité faible. En comparaison, la présence du SUMICO, dans les stratégies mixtes SUMICO-imide, améliore nettement l'efficacité.

BLACK-ROT DE LA VIGNE
HOMOLOGATION

Rapporteur: M. WEBER
SRPV POITIERS

1. BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité de diverses spécialités sur feuilles et grappes à celle de la référence préventive et curative: DIAMETAN B à 2,5 kg/ha.

2. SPECIALITES EXPERIMENTEES

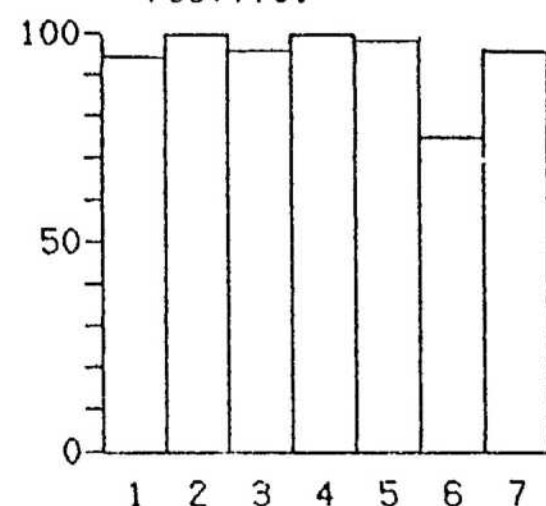
N°	SPECIALITE	FIRME	COMPOSITION	DOSE SC/HA
1	DIAMETAN B	BAYER	cymoxanil 4.8 + propinèbe 58 + triadiméfon 2 %	2.50 kg
2	VBLA1 88A	-	-	0.12 l
3	FURADO	LA QUINO.	pyrifénox 1 + mancozèbe 70 %	4.00 kg
4	SYSTHANE 12E	ROHM&HAAS	myclobutanil 125 g/l	0.24 l
5	OLYMP 10EC	DUPONT	flusilazole 100 g/l	0.30 l
6	SUMI 8	RHODIAGRI	diniconazole 120 g/l	0.25 l
7	VBLA1 88B	-	-	4.00 l

Cadence d'application: 14 jours. Dispositif: B4.

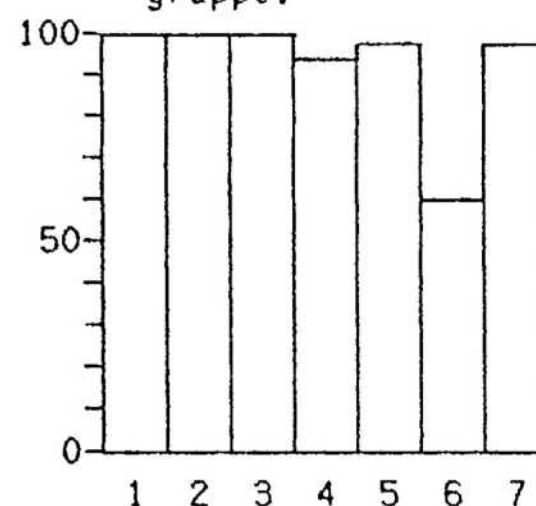
4 essais mis en place: Midi-Pyrénées 1, Aquitaine 1, Poitou-Charentes: 2.

3. RESULTATS

% Efficacité sur
feuille.



% Efficacité sur
grappe.



Niveau de dégâts dans les témoins:

* Sur feuille: 111, 121 et 169 feuilles atteintes / 5 ceps.

* Sur grappe : 77.8 et 83 % de grappes atteintes.

4. CONCLUSION

SUMI 8 décroche régulièrement avec des attaques moyennes à fortes sur feuilles et grappes.

VBLA1 88B est inférieur à la référence sur une forte attaque "feuille".

Les autres spécialités présentent de bonnes efficacités, supérieures ou égales à celle de la référence.

1. BUT DE L'EXPERIMENTATION

L'objectif principal est une meilleure utilisation des spécialités à effet curatif (inhibiteurs de la synthèse de l'ergostérol) contre le black-rot dans le cadre d'une lutte conjointe mildiou - black-rot - oïdium.

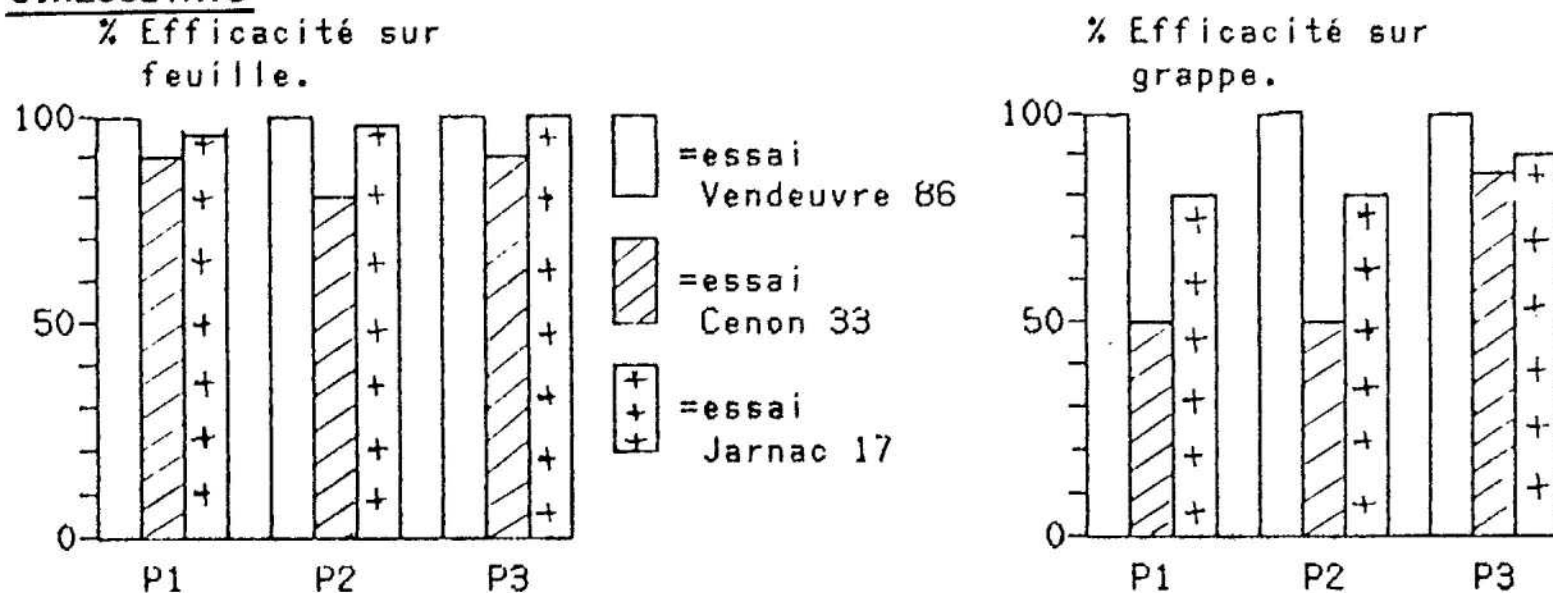
2. PROTOCOLE EXPERIMENTAL SIMPLIFIE

MODALITE	PRINCIPE DE LUTTE
1	On cherche simplement à tester les données SPV et des hypothèses en ne se préoccupant que du black-rot. Mildiou et oïdium sont combattus par des produits sans action sur bl.rot
2	
3	On traite le black-rot avec un produit curatif chaque fois que la protection excoriée ou mildiou ne couvre pas le risque black-rot en allant à la limite de curativité de ce produit.
4	Témoin non traité contre black-rot inclus.

Dispositif: B4 au minimum.

4 essais mis en place: Midi-Pyrénées 1, Aquitaine 1, Poitou-Charentes 2.
L'essai Midi-Pyrénées n'est pas rapporté par manque d'attaque suffisante.

3. RESULTATS



Niveau de dégâts dans les témoins:

- * Venduvre: 164 feuilles att./10 ceps; 75 % de grappes atteintes.
- * Cenon : 17.4% de feuilles atteintes; 68 % de grappes atteintes.
- * Jarnac : 17 feuilles att./10 ceps; 40 % de grappes atteintes.

4. CONCLUSION

Les résultats obtenus sont encourageants pour un meilleur positionnement des produits à effet curatif contre le black-rot. Cependant, des observations réalisées au cours de cette campagne montrent que le protocole doit être modifié et que des études biologiques ou statistiques complémentaires sont indispensables pour parvenir à l'objectif fixé.

1 - BUT DE L'EXPERIMENTATION

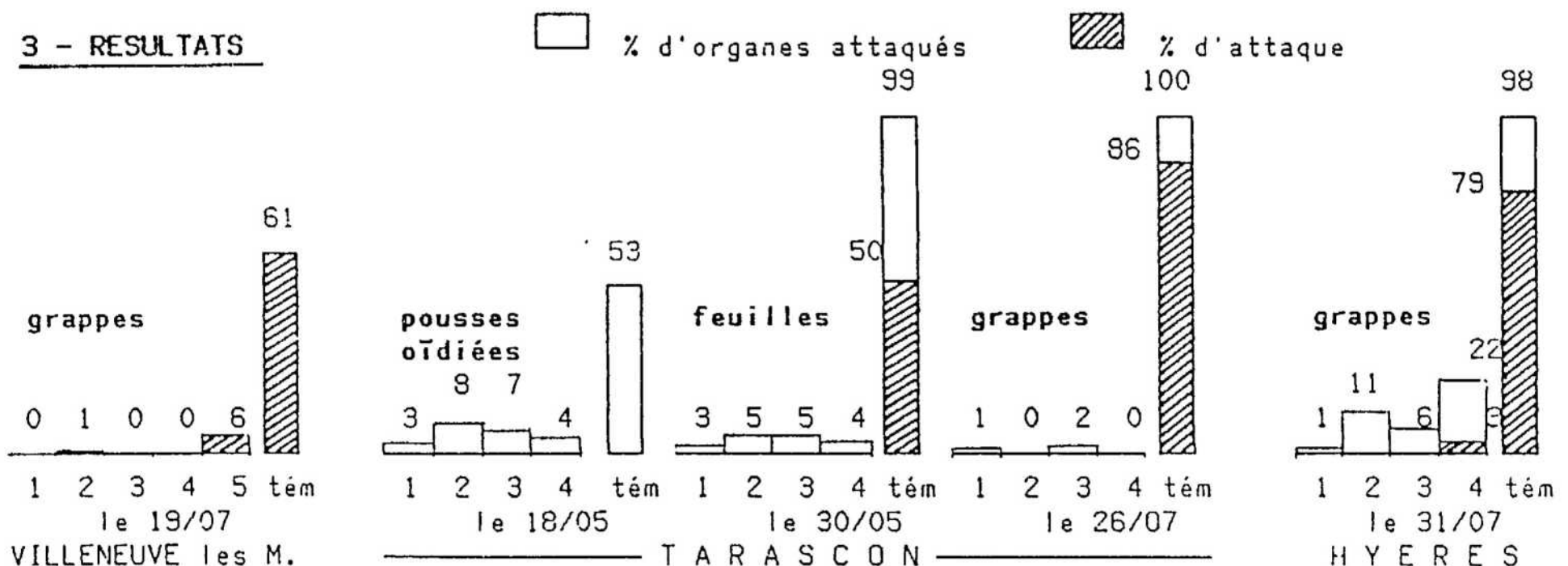
Comparer l'efficacité des nouvelles spécialités à celle de la référence BAYTAN sur oidium de la vigne.

2 - PRODUITS EXPERIMENTES

N°	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	dose/ha	OBSERVATIONS
1	BAYTAN 5L 50g/L triadiménol	Bayer	0,50 L 0,75 L	Dispositifs blocs à 4 répétitions
2	SUMI-8 120g/L diniconazole	Rhodia.	0,13 L 0,24 L	Pulvérisation pneumatique 120 à 200 L/ha.
3	SABITHANE 75g/L myclobutanil + 325g/L dinocap	R & Haas	0,20 L 0,30 L	Application du stade 3-5 feuilles à la véraison.
4	THIOCUR F 0,6% myclobutanil + 80 % soufre	R & Haas	2,50kg 3,50kg	dose faible: dose avant floraison.
5	MAC 2 0,5% triadiménol + 80 % soufre	R.S.R.	4,00 L 5,00 L	dose forte à partir début floraison.

5 essais oidium vigne ont été mis en place par le SPV en 1988 sur cépage Carignan. L'oidium ne s'est manifesté que dans 3 essais implantés en région PROVENCE et LANGUEDOC.

3 - RESULTATS



4 - CONCLUSION

Face à un développement précoce et important de l'oidium (en moyenne sur les trois essais 99% de grappes atteintes et 75% d'attaque), toutes les spécialités ont présenté une très bonne efficacité équivalente à celle de la référence BAYTAN 5L. Les quelques différences qui peuvent être observées ne sont jamais différentes statistiquement.

A noter dans l'essai de TARASCON, l'importance de la première application afin de diminuer l'inoculum de maladie. Le 18/05, soit 14 jours après la première application, on n'observe plus que 3 à 8 pousses oïdiées dans les parcelles traitées contre 53 dans les parcelles témoins.

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Tester l'efficacité de KELTHANE 50, NEORON, DANITOL et SCIPIO à l'égard de l'Acariose au printemps.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

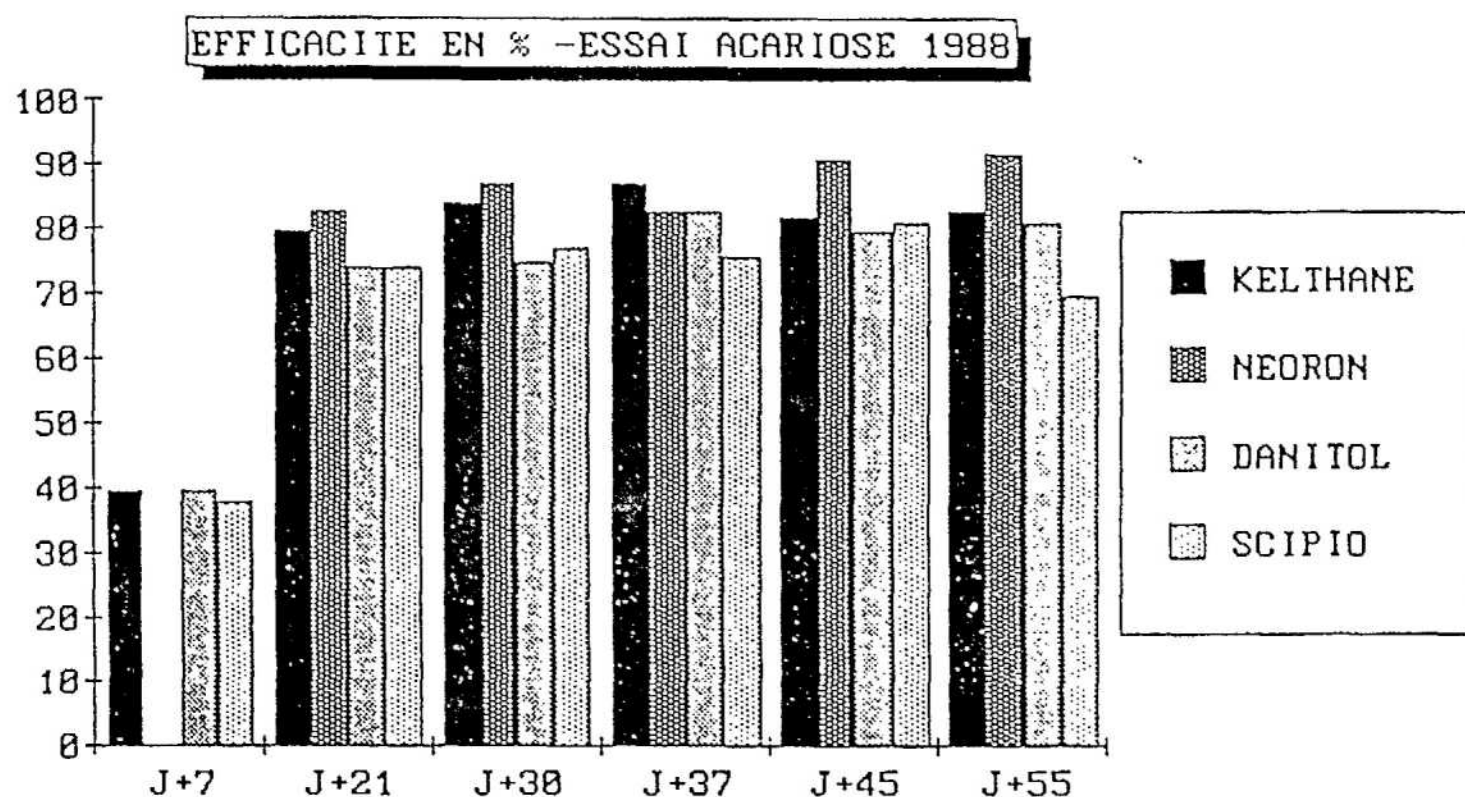
N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./ha	Dates d'application
1	KELTHANE 50	480 g/l de dicofol	SANDOZ	1 l	28/04
2	NEORON	250 g/l de bromopropylate	CIBA GEIGY	2 l	28/04
3	DANITOL	100 g/l de fenpropathrine	AGRISHELL	0,75 l	28/04
4	SCIPIO	160 g/l de cyperméthrine + 600 g/l de diéthion	RHODIAGRI	1,25 l	28/04

Essai bloc 4 répétitions avec Témoin incorporé.

3. RESULTATS

Récolte des acariens par trempage des feuilles dans l'alcool et séparation sur papier filtre selon la méthode décrite par M. BAILLOD.

EFFICACITE EN POURCENTAGE (Formule d'ENDERSON et TILTON)



4. CONCLUSIONS

Tous les produits ont un comportement comparable. Ils n'ont pas une bonne action de choc. On savait que le NEORON avait une action lente et progressive, cela se confirme, à J + 7 il n'a encore aucun effet. Ensuite, l'efficacité de toutes les spécialités se situe autour de 80 % et plus. Le NEORON présente régulièrement les meilleures performances mais il n'y a pas de différences significatives entre les produits. KELTHANE, NEORON, DANITOL et SCIPIO sont efficaces contre *C. vitis*, agent de l'Acariose, au printemps.

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Tester l'efficacité de KARATE, VACA 388 A et TORERO comparées aux références KELTHANE et DANITOL pour lutter contre les Acariens rouges (*Panonychus ulmi*) de la vigne.

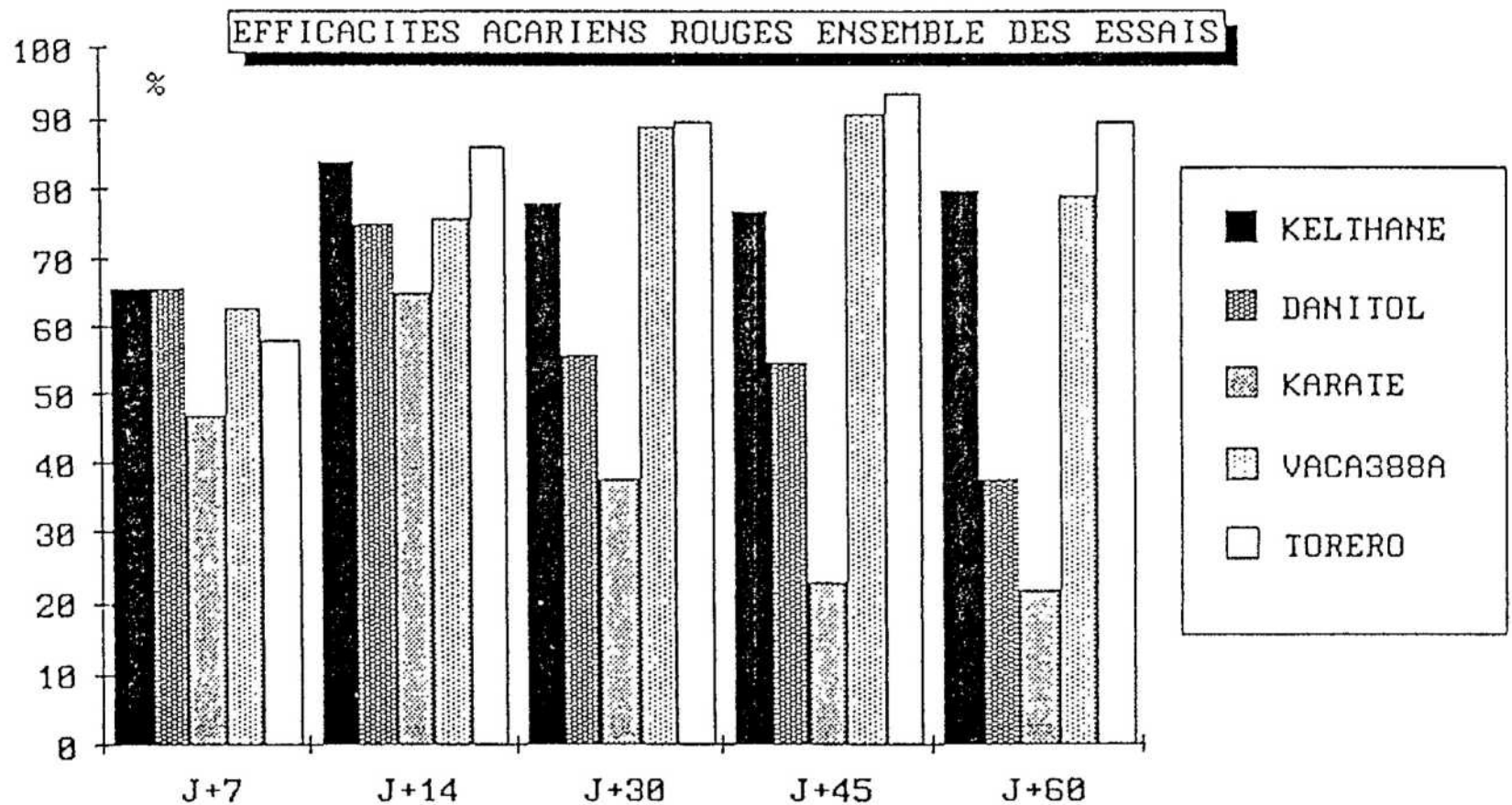
2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./ha
1	KELTHANE 50	480 g/l de dicofol	SANDOZ	1 l
2	DANITOL	100 g/l de fenpropathrine	AGRISHELL	0,75 l
3	KARATE	50 g/l de lambda cyalothrine	SOPRA	0,8 l
4	VACA 388 A	240 g/l de fluvalinate	SANDOZ	1 l
5	TORERO	+ 200 g/l de clofentézine	SANDOZ	0,3 l + 0,5 l
6	TEMOIN TALSTAR*	100 g/l de bifenthrine	PEPRO	0,25 l

* Cette spécialité remplace VACA 388 A, non parvenue à la mise en place de l'essai, dans l'expérimentation FRONTIGAN (34) de LANGUEDOC-ROUSSILLON. Six essais mis en place.

3. RESULTATS

EFFICACITE EN POURCENTAGE (Formule d'ENDERSON et TILTON)



4. CONCLUSIONS

Tous les produits ont une action de choc moyenne à faible. 14 jours après le traitement leur efficacité augmente, le KARATE accuse déjà une action sensiblement inférieure à celles des autres spécialités. Un mois après traitement, KARATE et DANITOL sont insuffisants pour contenir la population d'Acariens rouges, ils sont inférieurs au KELTHANE en référence. VACA 3 88 A et TORERO conservent une bonne efficacité deux mois après traitement.

KARATE et DANITOL ne sont pas assez efficaces et persistants pour combattre les Acariens rouges de la vigne.

VACA 3 88 A et TORERO ont un comportement satisfaisant.

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Tester l'efficacité des spécialités KARATE, VACA 388 A et TORERO comparées au KELTHANE et DANITOL pour lutter contre les Acariens jaunes (*E. carpini*).

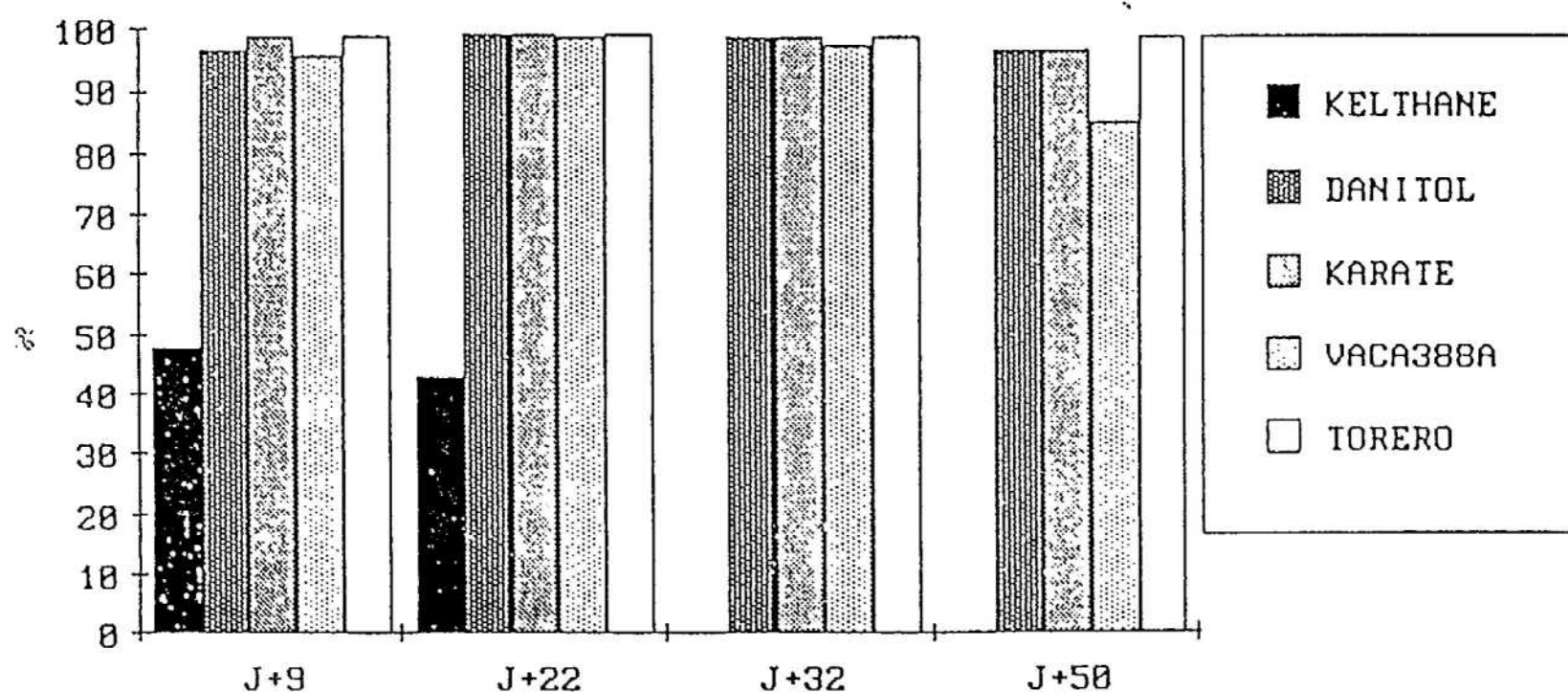
2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./ha
1	KELTHANE 50	480 g/l de dicofol	SANDOZ	1 l
2	DANITOL	100 g/l de fenpropathrine	AGRISHELL	0,75 l
3	KARATE	50 g/l de lambda cyalothrine	SOPRA	0,8 l
4	VACA 388 A			1 l
5	TORERO	240 g/l de fluvalinate + 200 g/l de clofentézine	SANDOZ	0,3 l
6	TEMOIN			+ 0,5 l

3. RESULTATS

EFFICACITE EN POURCENTAGE (Formule d'ENDERSON et TILTON)

EFFICACITE EN % -ESSAI ACARIENS JAUNES 1988



4. CONCLUSIONS

Dans l'essai BERGERAC, les populations d'Acariens jaunes sont faibles et n'évoluent pratiquement pas au cours des comptages après traitement. Il n'est pas possible de conclure sur le comportement des spécialités dans cet essai.

Dans l'essai de LISLE SUR TARN, le KELTHANE présente une faible efficacité à J + 9 et J + 22 et n'est pas efficace à J + 32 et J + 50. Il ne constitue pas une référence suffisante. KARATE, VACA 388 A et TORERO comparés à la référence DANITOL ont une bonne efficacité pour lutter contre les Acariens jaunes. VACA 388 A, bien qu'il ne soit pas statistiquement différent, voit sa population s'accroître à J + 50, son efficacité diminue, laissant penser que sa persistance d'action est légèrement inférieure à celles de DANITOL, KARATE et TORERO.

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

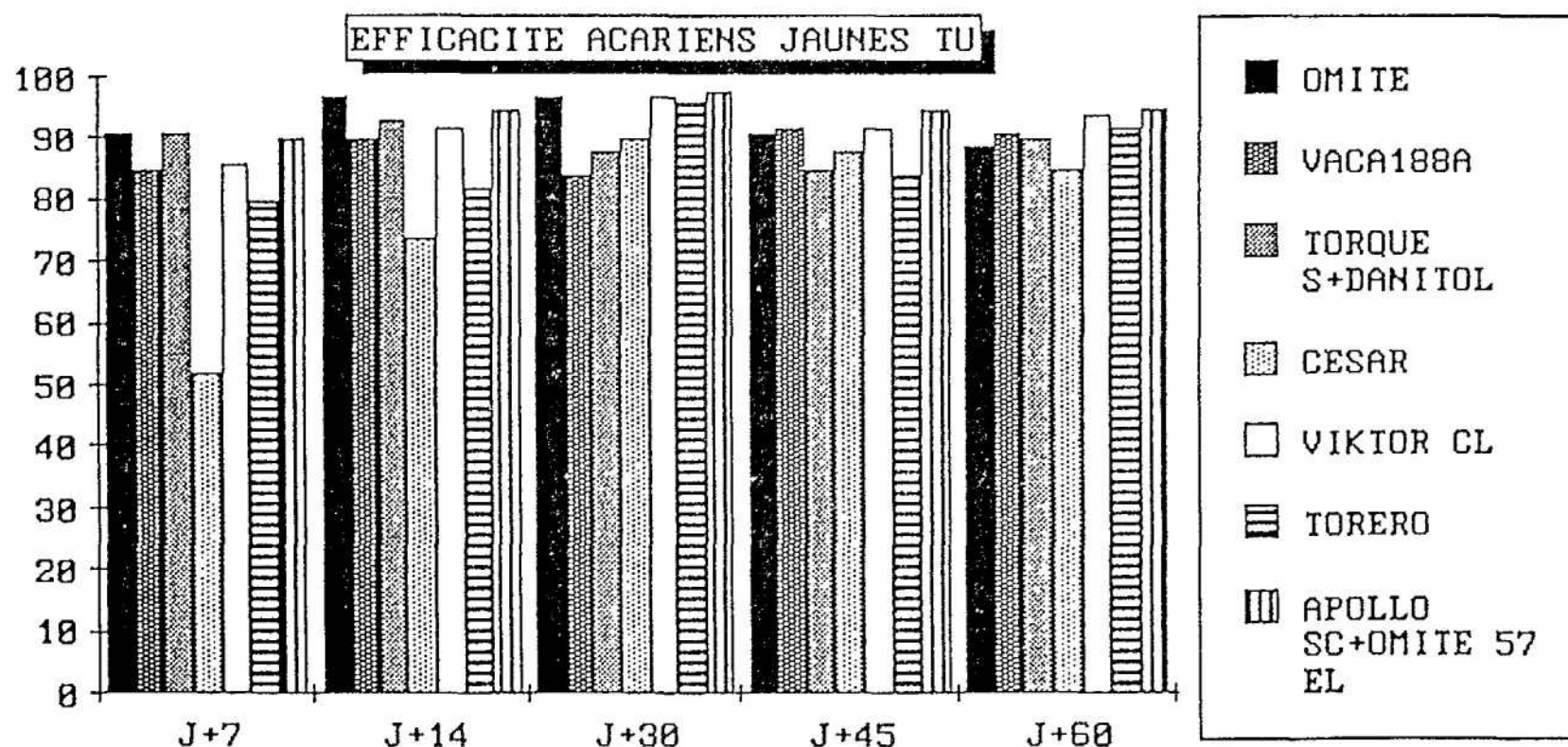
Tester l'efficacité des spécialités, VACA 188 A, TORQUE S + DANITOL, CESAR, VIKTOR CL, TORERO, APOLLO SC + OMITE, en comparaison avec OMITE 57 EL pris comme référence.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./ha
1	OMITE 57 EL	570 g/l de propargite	UNIROYAL	1,5 l
2	VACA 188 A			1 l
3	TORQUE S + DANITOL	550 g/l de fenbutratin oxyde + 100 g/l de fenpropathrine	AGRISHELL	1 l + 0,5 l
4	CESAR	10 % d'hexythiazox	PROCIDA	0,25 kg
5	VIKTOR CL	200 g/l de clofentézine + 100 g/l de fenpropathrine	SCHERING	0,5 l
6	TORERO	240 g/l de fluvalinate + 200 g/l de clofentézine	SANDOZ	+ 0,5 l 0,3 l
7	APOLLO 20 SC + OMITE 57 EL	200 g/l de clofentézine + 570 g/l de propargite	SCHERING UNIROYAL	+ 0,5 l 0,5 l
8	TEMOIN			+ 1 l

3. RESULTATS

EFFICACITE EN POURCENTAGE (Formule d'ENDERSON et TILTON)



4. CONCLUSIONS

L'ensemble des spécialités utilisées dans les 4 essais ont un comportement satisfaisant dans le contrôle des populations de *T. urticae*. Il convient de signaler que conformément à son mode d'action connu, le CESAR n'a pratiquement pas d'effet de choc. La persistance d'action de VACA 188 A étant pris en défaut dans un essai, il faut maintenir ce produit en expérimentation.

1) But de l'expérimentation

Comparer l'action de choc et la rémanence de différentes spécialités insecticides.

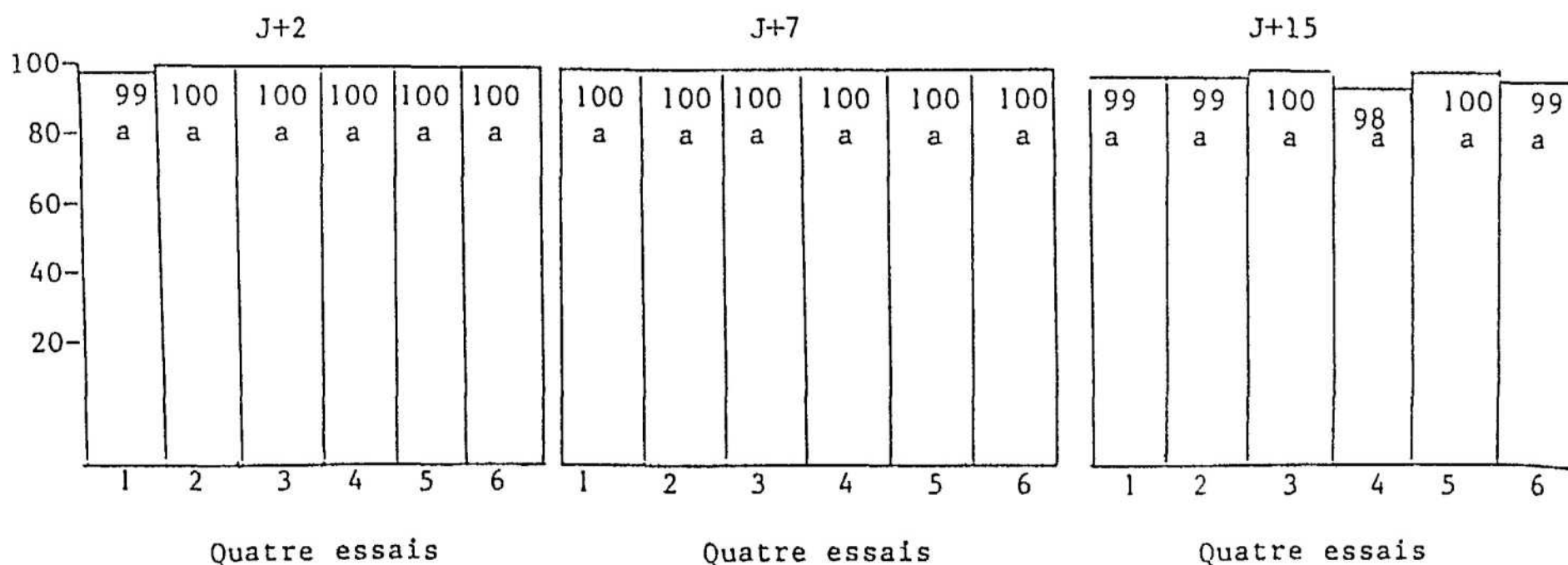
2) Programme

N°	SPECIALITE	SOCIETE	COMPOSITION	DOSE M.A	DOSE S.C
01	KARATE*	(REF) SOPRA	50 G/L LAMBDA-CYHALOTHRINE	12,5 G	0,25 L
02	DASKOR	DOW	200 G/L CHLORPYRIPHOS-METHYL 20 G/L CYPERMETHRINE	200 G 20 G	1 L
03	POLYDIAL S	CIBA GEIGY	25 G/L CYPERMETHRINE 200 G/L DIAZINON	30 G 240 G	1,2 L
04	NODUST	QUINOLEINE	20 G/L CYPERMETHRINE 250 G/L FENITROTHION 250 G/L MALATHION	20 G 250 G 250 G	1 L
05	SCIPPIO	RHODIAGRI	16 G/L CYPERMETHRINE 600 G/L DIETHION	20 G 750 G	1,25 L
06	CYMBUSH	SOPRA	100 G/L CYPERMETHRINE	30 G	0,3 L

* référence

3) Résultats

Six essais ont été réalisés.



4) Conclusions

Les résultats sont très homogènes d'un essai à l'autre. **Daskor, Polydial S, Nodust, Scipio, Cymbush** présentent une bonne efficacité identique à la référence **Karaté**. Cette dernière présente une action de choc et une efficacité à J + 15 d'un très bon niveau.

1) But de l'expérimentation

Comparer l'action de choc et la rémanence de différentes spécialités insecticides.

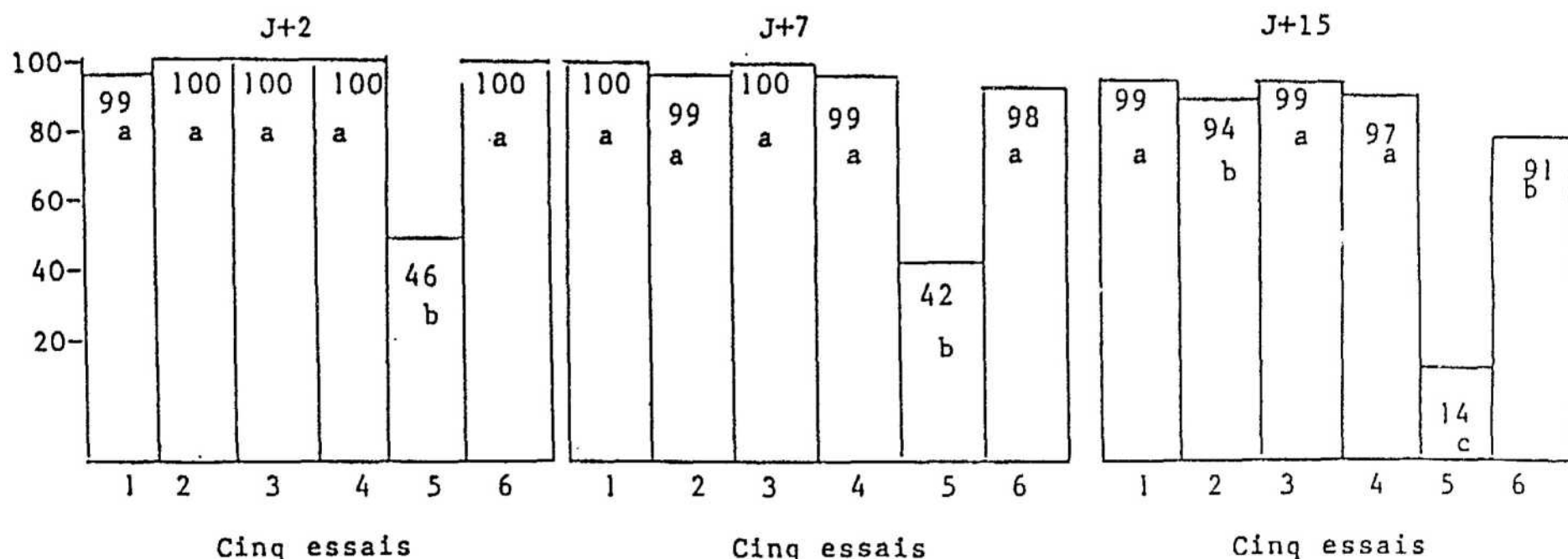
2) Programme

N°	SPECIALITE	SOCIETE	COMPOSITION	DOSE M.A	DOSE S.C
01	KARATE*	(REF) SOPRA	50 G/L LAMBDA-CYHALOTHRINE	12,5 G	0,25 L
02	KLARTAN	SANDOZ	240 G/L FLUVALINATE	73 G	0,31 L
03	DANITOL	(1) AGRISHELL	100 G/L FENPROPATHRINE	75 G	0,75 L
04	BAYTHROID	BAYER	50 G/L CYFLUTHRINE	35 G	0,7 L
05	DART	RHODIAGRI	150 G/L TEFLUBENZURON	75 G	0,5 L
06	PENNCAP M	PENNWALT	240 G/L PARATHION-METHYL	300 G	1,25 L

* référence

3) Résultats

Huit essais ont été réalisés.



4) Conclusions

Baythroid et Danitol présentent en action de choc et en rémanence une bonne efficacité identique à la référence dans tous les essais. Klartan et PennCap présentent une bonne action de choc, leur efficacité à J + 15 est du niveau de la référence, dans cinq essais sur sept. L'efficacité de Dart est peu intéressante. La référence Karaté présente une action de choc et une efficacité à J + 15 d'un très bon niveau.

1) BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité d'une spécialité commerciale, appliquée de manière préventive, à la référence SUMICIDIN 10 et au KARATE.

2) PROGRAMME

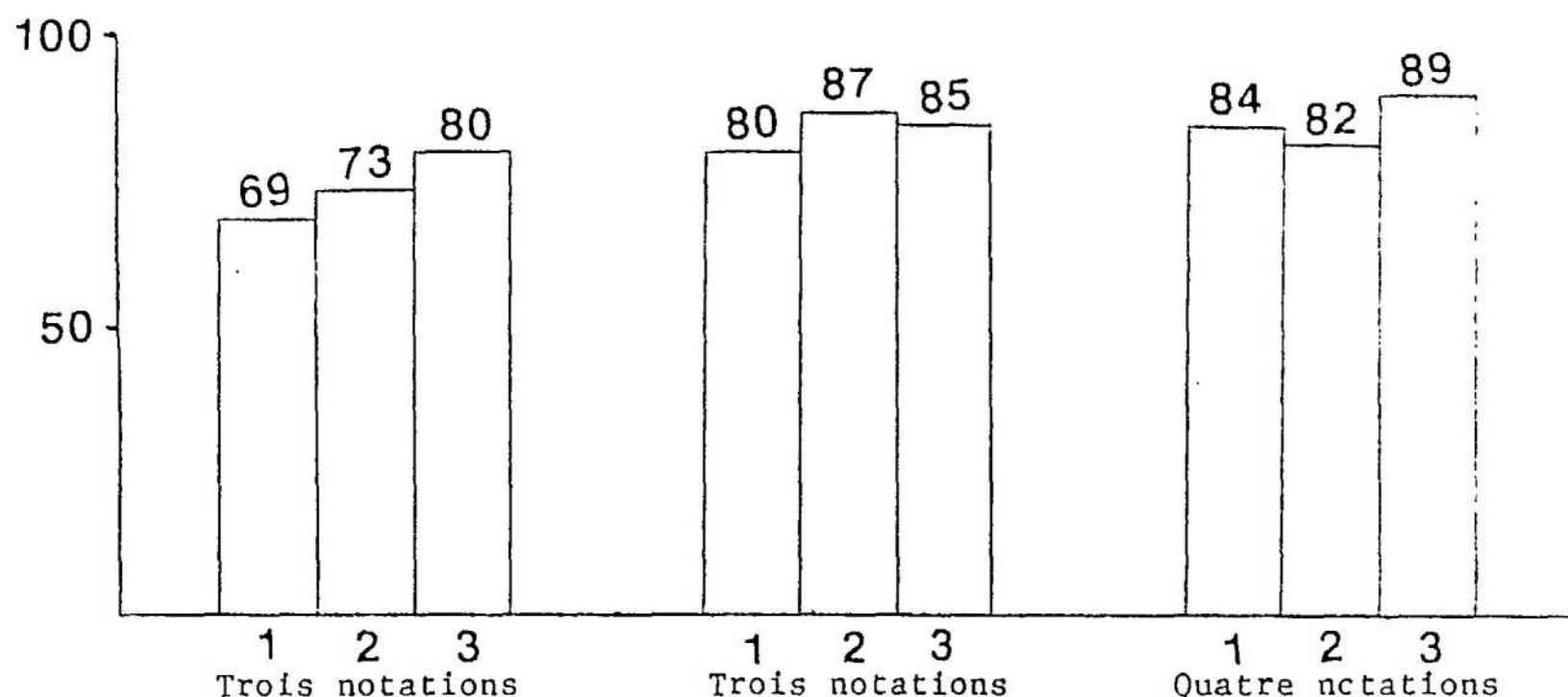
N°	Nom	Composition	FIRMES	Dose (l/ha)	Condition de réalisation
1	SUMICIDIN 10	100 fenvalerate	AGRISHELL	0,75	- 4 essais 1/1ère génération 3/2ème génération
2	SUMI ALPHA	20 esfenvalerate	"	0,8	- dispositif B.IV
3	KARATE	50 lambda-cyhalothrine	SOPRA	0,35	- traitement pneumatique 100 à 300 l/ha

3) RESULTATS (pourcentage d'efficacité)

Grappes attaquées

Pénétrations

Chenilles vivantes



4) CONCLUSIONS

- Les essais ont porté très essentiellement sur Eudemis.
- Les attaques ont été de faibles (0,37 glomérules/grappe) dans l'essai conduit sur première génération à moyennement fortes (environ 1 chenille/grappe) dans les trois essais conduits sur deuxième génération.
- Globalement, le SUMI ALPHA présente de bonnes efficacités qui sont toujours statistiquement :
 - * au moins équivalentes ou supérieures à la référence C.E.B.
 - * au moins équivalentes au KARATE.

DESHERBAGE DE LA VIGNE 1988

Essai longue durée - Implanté en 86 - 3ème année

- 13 -

Rapporteur : C. MAGNIEN
S.R.P.V. Bourgogne

1 - OBJECTIFS DE L'EXPERIMENTATION

- Etudier sur plusieurs années l'efficacité pratique de différents programmes de désherbage.
- Appréhender une éventuelle modification de la flore adventice en fonction des programmes retenus.

2 - PROGRAMME EXPERIMENTAL

Spécialités	Firmes	Doses S.C. par hectare		
		1986	1987	1988
1 - Gésatope	Ciba-Geigy	6 l	6 l	6 l
2 - Clairsol 85 - apport unique	R.S.R.	18 l	18 l	18 l
3 - Clairsol 85 - apport fractionné	R.S.R.	9 l + 9 l	9 l + 9 l	9 l + 9 l
4 - Butisan S - apport unique	B.A.S.F.	12 l	12 l	12 l
5 - Butisan S - apport fractionné	B.A.S.F.	6 l + 6 l	6 l + 6 l	6 l + 6 l
6 - Caratope	Ciba-Geigy	13 l	13 l	13 l
7 - Fénicar	Ciba-Geigy	7 l	7 l	7 l
8 - Cent 7	Elanco	6 l	4 l	4 l
9 - Sextan	Elanco	(1)	5 l	5 l

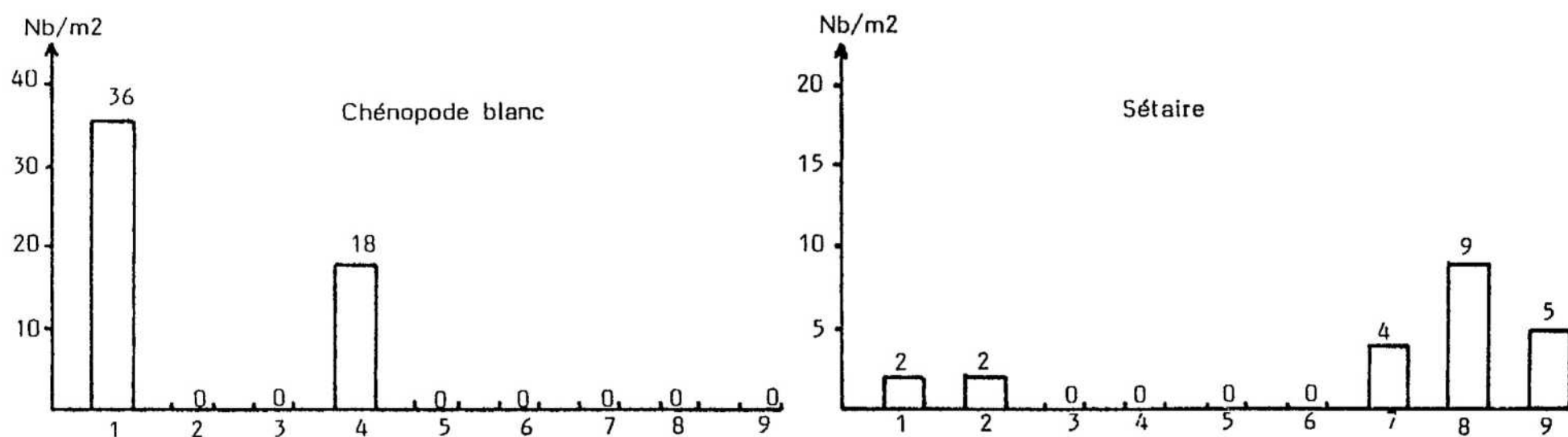
(1) Mélange extemporané : (Isoxaben : 750 g + Simazine : 2 000 g)/ha

Essai à Beaune (21) BOURGOGNE :

Fin 86 : Flore essentiellement composée de chénopode + quelques seneçons

Fin 87 : Toujours prédominance chénopode, mais apparition sétaire, et érigeron.

3 - RESULTATS



Beaune (21) : Notation du 29 juillet 1988

4 - CONCLUSION

- Efficacité des programmes :

. Chénopode : très bon contrôle de tous les programmes sauf Butisan en une seule application

. Sétaire : bon comportement du Clairsol fractionné, du Butisan quelle que soit la technique d'apport et du Caratope, les autres programmes sont insuffisants, notamment ceux à base d'isoxaben

- Jugement des programmes de désherbage après trois années dans le contexte suivant :

Forte infestation de chénopode , apparition progressive de la sétaire, faible pression du seneçon

. Excellent comportement en apport fractionné du Clairsol 85 et Butisan S, ainsi que du Caratope. Ces programmes pourraient être reconduits en 1989.

. Comportement correct en application unique de Clairsol 85 et Fénicar en 86 et 87, mais insuffisant en 88 suite au développement des sétaires ; imposerait le fractionnement en 89.

. Excellent comportement des parcelles isoxaben (Cent 7 et Sextan) sur dicotylédones annuelles, mais en 88, inversion de flore marquée en faveur des graminées (sétaire), imposerait d'utiliser au moins une campagne (89) un herbicide type Caratope.

. Butisan en apport unique insuffisant dès 86, nécessité de le fractionner.

DESHERBAGE DE LA VIGNE

Essais longue durée - Implantés en 1988 - 1ère année

Rapporteur : C. MAGNIEN
S.R.P.V. Bourgogne

1 - OBJECTIFS

. Suivre pendant un minimum de 5 années la composition de la flore adventice présente dans chacun des programmes de désherbage pour déceler d'éventuelles modifications de cette flore.

. Dans les modalités où des inversions de flore adventice ou des inefficacités seront notées l'année n, il conviendra d'agir en conséquence l'année n+ 1 pour régler le problème.

2 - PROGRAMME EXPERIMENTAL

Spécialités	Firmes	Doses/ha	Spécialités	Firmes	Doses/ha
1 - Gésatope	CIBA GEIGY	6 l.	5 - Caratope	CIBA GEIGY	13 l.
2 - Clairsol 85	R.S.R.	18 l.	6 - (Zorial + Karmex) (1)	SANDOZ	5 kg
3 - Fénican	CIBA GEIGY	7 l.	7 - Sextan	ELANCO	7,5 l.
4 - Péral vigne	SIP-PHYTEUROP	6 l.	8 - Témoin	-	-

(1) Mélange prêt à l'emploi

10 implantations : Chablis (89), Savigny-les-Beaune (21), Romanèche (71), Caissargues (30) Villerouge (11), Eauze (32), Lisle-sur-Tarn (81), Tresses (33), Le Peu (86), Le Loroux (44).

3 - RESULTATS ET CONCLUSIONS :

Six des dix implantations ont fourni des résultats exploitables en cette fin de première année.

Les principales annuelles rencontrées sont : sétaire, digitale, paturin, amarante, séneçon et morelle.

Les résultats obtenus confirment généralement les efficacités connues des différents programmes testés ; comme dans certaines situations leurs performances sont mauvaises, des modifications de programmes seront nécessaires dès 1989.

- Dans tous les sites, le Gésatope est insuffisant ; ce mauvais comportement est lié à l'existence de plantes résistantes aux triazines (setaire, digitale, amarante, séneçon, morelle) mais, dans deux essais, Eauze et Le Loroux, la simazine s'est aussi montrée très insuffisante sur le paturin ; la résistance du paturin à la simazine qui a déjà été mise en évidence notamment en agglomération, peut être l'hypothèse avancée pour expliquer ce comportement. Des tests de résistance sur ces deux implantations sont souhaitables dès que possible.

- Les associations triazine + diuron (Clairsol 85, Fénican, Péral), du fait de la présence dans chacun des sites d'au moins une espèce à levées échelonnées (séneçon, paturin) ou estivales (setaire, digitale, amarante, morelle) se sont toujours révélées insuffisantes par manque de rémanence. Dans ces six situations, le passage au fractionnement de l'apport en 1989 est une nécessité.

- Le Caratope, sur dicotylédones (séneçon, amarante, morelle), a confirmé ses propriétés : bon sur amarante (sauf à Eauze), insuffisant sur séneçon et inefficace sur morelle. Sur graminées, alors que ce domaine est son point fort, le Caratope a eu un comportement fluctuant : à Romanèche et Caissargues, il a confirmé un très bon comportement sur digitale, par contre à Eauze, Lisle-sur-Tarn et Le Loroux, il fut très insuffisant sur paturin et setaire. L'efficacité de l'oryzalin sur ces graminées ne pouvant pas être, à priori, remise en question, les causes de ces échecs sont à rechercher au niveau des conditions d'application. Les dates d'application assez tardives (après le 20 mars) ne semblent pas pouvoir à elles seules expliquer ces contre-performances. Dans ces trois sites, le Caratope sera maintenu avec une date d'application plus précoce (au plus tard le 15 mars).

- Sur dicotylédones, le mélange (Zorial + Karmex) s'est souvent révélé insuffisant par manque de rémanence. Si l'application printanière (Zorial + Karmex) peut être maintenue, une seconde application en juin de Karmex s'imposera le plus souvent avec l'amarante et la morelle mais peut-être aussi avec le séneçon. Sur graminées, son comportement sur paturin à Eauze et sur setaire à Lisle-sur-Tarn est comparable à celui du Caratope, les commentaires sont les mêmes.

- Enfin, le Sextan a confirmé son très bon comportement sur dicotylédones, et son inefficacité sur toutes les graminées non contrôlées par la simazine. Ainsi dans toutes les implantations où les graminées sont présentes, le Sextan sera remplacé, au moins pour une campagne par un herbicide du type Caratope.

ARBRES FRUITIERS

PECHER - ABRICOTIER - PRUNIER
MONILIOSE DES FLEURS

Rapporteur : J. ROUZET
S.R.P.V. LANGUEDOC

1 - OBJET :

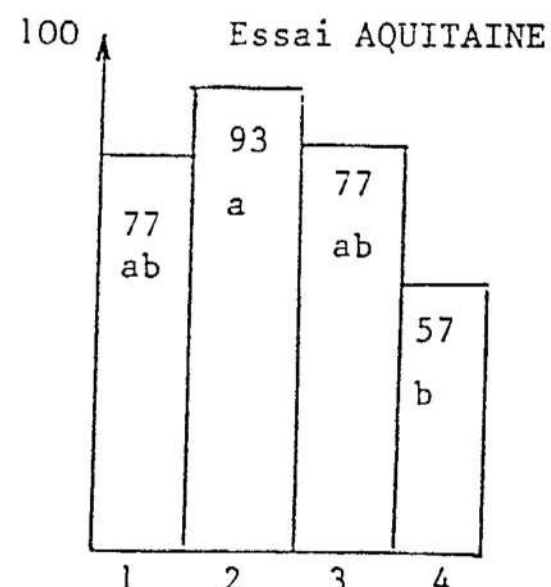
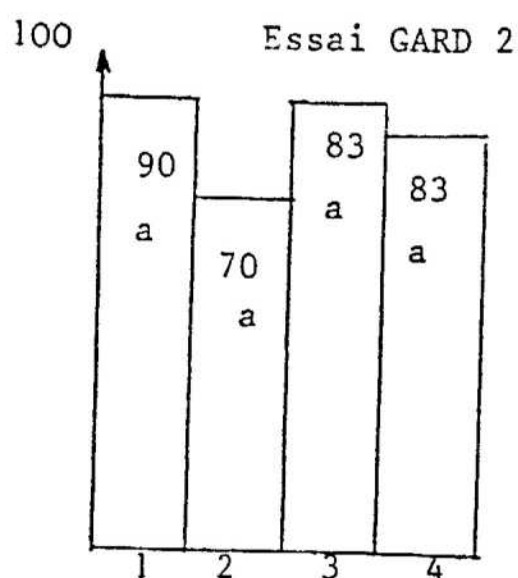
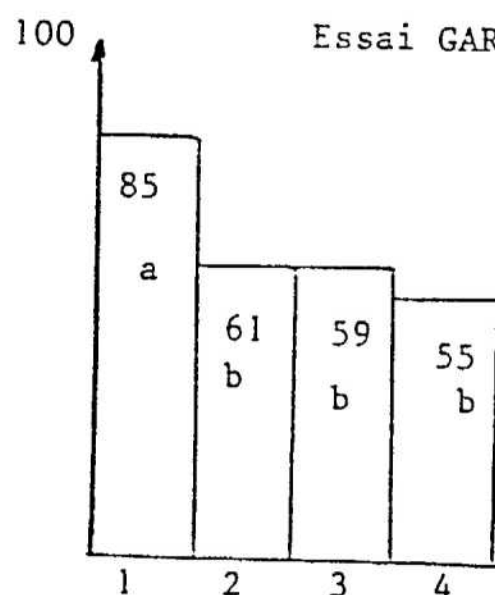
Comparer l'efficacité de différentes spécialités contre la moniliose des fleurs (abricotier et prunier).

2 - PRODUITS EXPERIMENTES :

N°	Spécialité	Firme	Composition
1	Rovral (Réf)	Rhodiagri	50 % iprodione 750 g 1,5 kg
2	Bavistine FL (2)	Basf	500 g/l carbendazime 300 g 0,6 l
3	Baycor 300 EC (DC)	Bayer	300 g/l bitertanol 375 g 1,25 l
4	Anvil Liquide (1)	Sopra	50 g/l hexaconazole 20 g 0,4 l

3 - RESULTATS

Cinq essais ont été réalisés, 4 sur abricotier et 1 sur prunier (Aquitaine). Des attaques se sont manifestées dans 3 essais.



efficacité sur brindilles moniliées

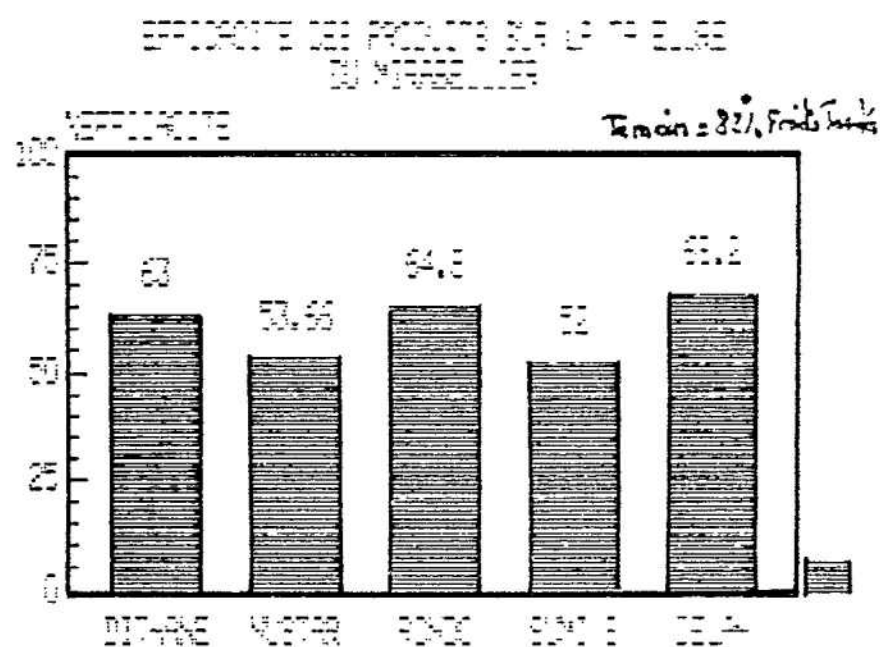
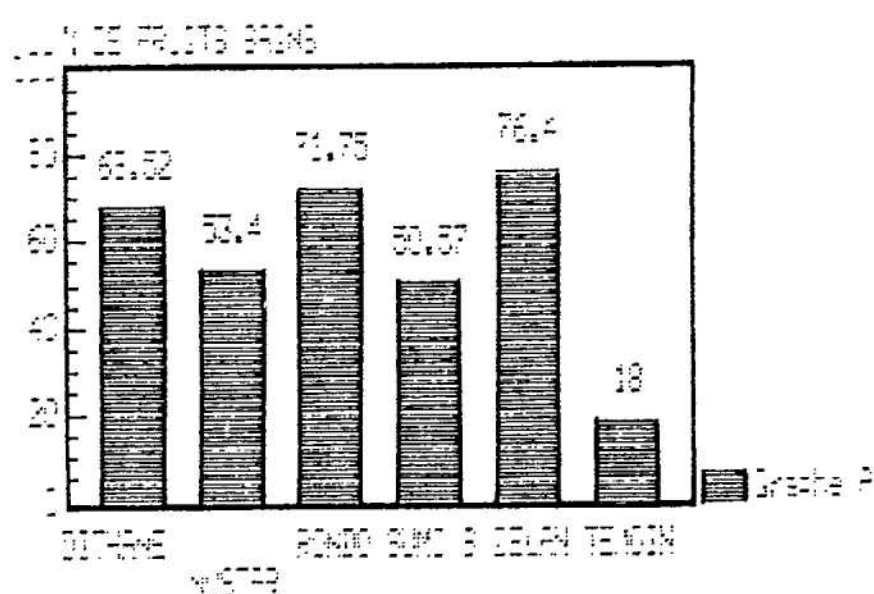
4 - CONCLUSION

La référence Rovral présente un bon comportement dans tous les essais. Bavistine et Baycor sont identiques à la référence dans 2 essais sur 3. Anvil également mais cette spécialité est inférieure à Bavistine dans une notation.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION : Comparer l'efficacité de différents fongicides.II- PROTOCOLE :

N°	Spécialité	Firme	Matière active	Dose m.a./ha	Dose s.c./ha	Période de traitement
2	NUSTAR 40 EC	DU PONT	flusilazol	20 g	0,05 l	Traitements raisonnés suivant le modèle élaboré par M. RAYMONDEAU (ENSAIA).
5	DELAN 750 F	DOW	dithianon	375 g	0,5 l	Point de départ : sporulation du champignon sur rameaux.
3	RONDO	LA QUINO.	pyrifénos + captane	50 + 600 g	1 000 g	Application dans les 24 h qui suivent le début de la contamination pour le mancozèbe.
4	SUMI 8	RHODIAGRI	diniconazole	50 g	0,42 l	Traitement réalisé dans les 96 H qui suivent la contamination pour les 4 produits pénétrants.
1	DITHANE LF	ROHM & HAAS	mancozèbe	1 600 g	3,5 l	

Un seul essai a été réalisé avec 4 blocs et témoins extérieurs à HAUSSONVILLE (54).

III - RESULTATS :IV - CONCLUSION :

Il est difficile de conclure car le taux final de tavelure dans les parties traitées est encore de 26 % dans le meilleur des cas alors qu'il ne devrait pas dépasser 5 % (norme commerciale).

Cette mauvaise efficacité est due à plusieurs facteurs :

- il y a eu des contaminations non traitées,
- les produits n'ont pas tous été positionnés en fonction de leurs caractéristiques propres (NUSTAR et SUMI 8 ont été ainsi très pénalisés par manque de rémanence).
- la pulvérisation sur des arbres très hauts, n'était pas parfaite.

OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Etude de l'efficacité vis à vis de *Phytophthora* sp. de traitements préventifs à base de phoséthyl-Al et de métalaxyl.

PRODUITS EXPERIMENTES

N°	Matière active	Spécialité commerciale	Dose SC	Type d'application
1	phoséthyl-Al	ALIETTE (Pépro)	0,5 kg/hl	Pulvérisation foliaire
2	métalaxyl + folpel	ACYLON SUPER F (Ciba Geigy)	0,665 kg/100 mètres linéaires	Arrosage du sol sur le rang

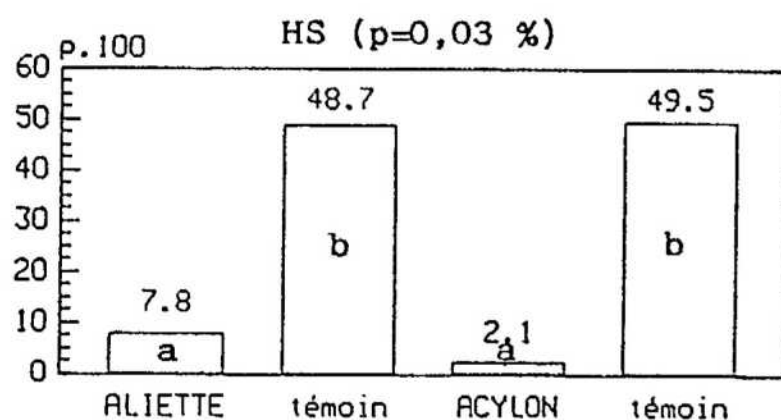
1 : 3 traitements à l'Automne 87 et 3 au Printemps 1988.

2 : 1 traitement à l'Automne 87 et 1 au Printemps 1988.

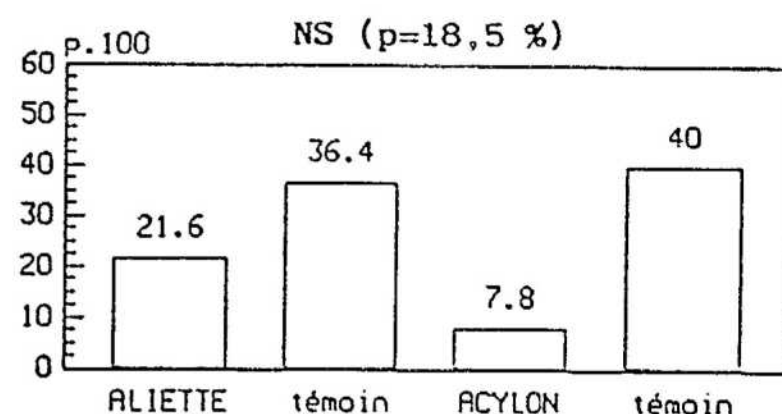
4 essais en LIMOUSIN ; dispositif blocs de Fisher à 8 répétitions avec témoins adjacents.

RESULTATS

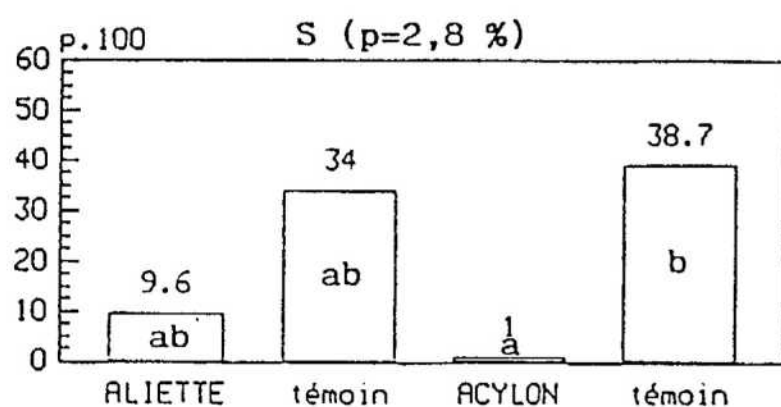
- Pourcentage de tiges fructifères sèches le 28/06/88



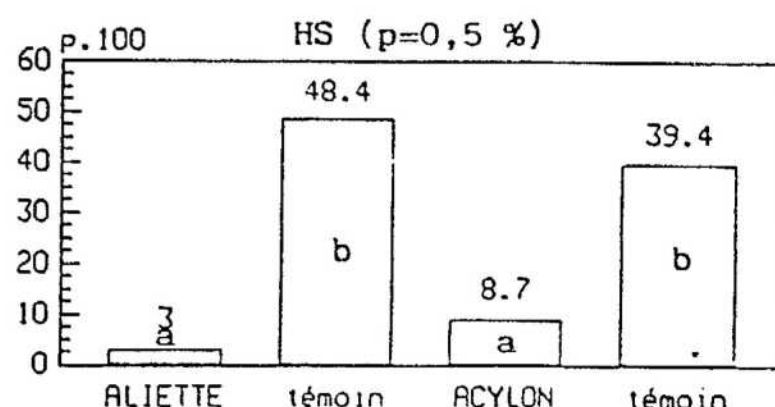
Plants in vitro
Sol non désinfecté



Plants racines nues
Sol non désinfecté



Plants in vitro
Sol désinfecté



Plants racines nues
Sol désinfecté

CONCLUSION

Les parcelles traitées présentent par rapport à leurs témoins respectifs :

- un nombre et un diamètre des drageons supérieurs
- un nombre de drageons secs inférieur
- un pourcentage de cannes sèches très nettement moindre
- un meilleur rendement de récolte

Poursuite de l'expérimentation en 1988-89 afin de tenter de différencier les 2 fongicides.

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Comparer les efficacités vis-à-vis de la Tavelure du Pommier de diverses spécialités fongicides.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

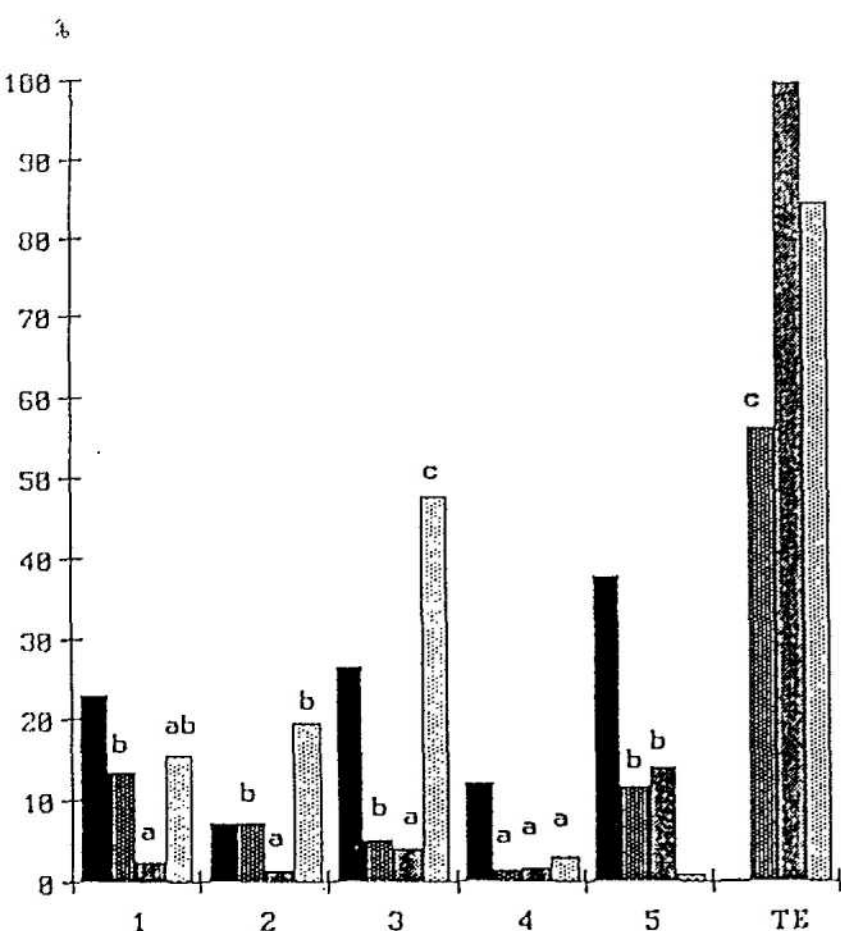
N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./ha	Conditions d'application
1	SYSTHANE C	myclobutanil + captane	PROCIDA	1 kg	A partir du stade C-C3 tous les 14 jours
2	ANVIL	hexaconazole	SOPRA	0,3 l	
3	SUMI 8	diniconazole	RHODIAGRI	0,42 l	
4	NUSTAR 40 EC (*)	flusilazole	DUPONT DE N.	0,05 l	
5	ORTHOCIDE 83 RP (**)	captane	RHODIAGRI	1,8 kg	

(*) Référence "efficacité" (**) Référence "rugosité"

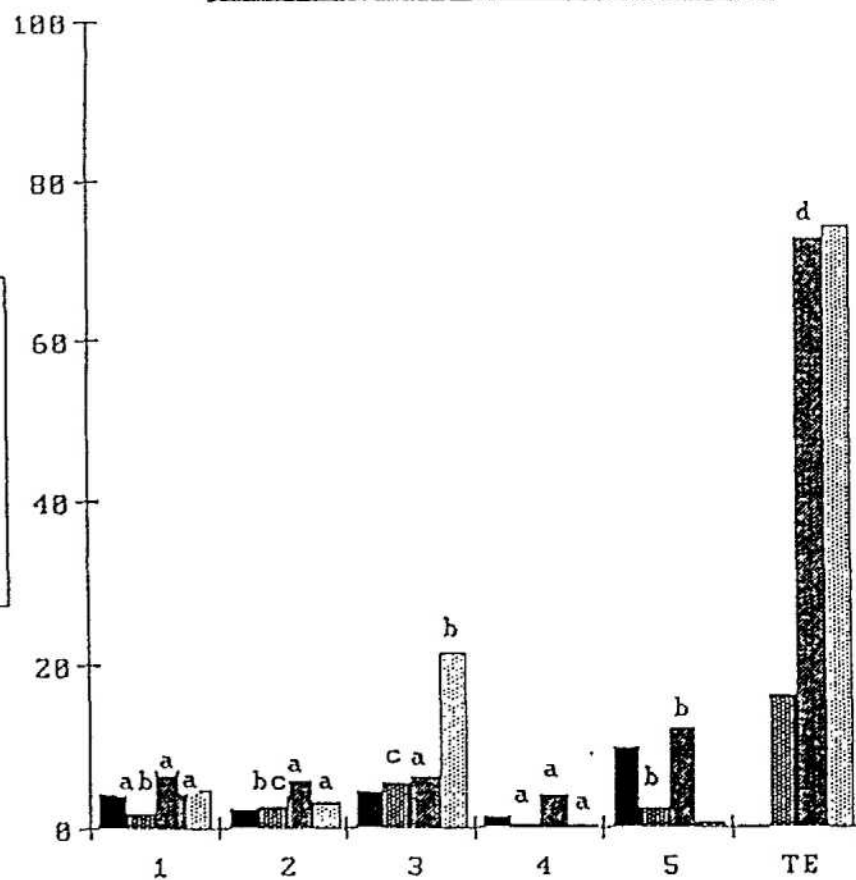
4 essais - Dispositif : bloc à 4 répétitions.

3. RESULTATS

POURCENTAGE DE FEUILLES ATTAQUEES



POURCENTAGE DE FRUITS ATTAQUES



4. CONCLUSIONS 1988

Efficacité

NUSTAR 40 EC présente la meilleure efficacité.

ANVIL, SYSTHANE C et SUMI 8 sont légèrement moins performants. Dans l'ensemble, ils sont comparables. Dans un des 4 essais, SUMI 8 s'avère inférieur.

Action sur la rugosité (notée dans 3 essais)

ORTHOCIDE 83 RP est le meilleur en matière de qualité d'épiderme.

Les 4 I.B.E. sont inférieurs à la référence et comparables entre eux dans 2 sites ; dans le 3ème, SYSTHANE C se place mieux qu'ANVIL, SUMI 8 et NUSTAR.

5. CONCLUSIONS 1987-88

9 expérimentations en deux ans.

1987-1988 : ANVIL - NUSTAR - SUMI 8

1988 : SYSTHANE C

Efficacité

NUSTAR 40 EC présente la meilleure efficacité.

ANVIL et SYSTHANE C se placent en seconde position.

SUMI 8 s'avère le moins performant.

Rugosité

Vis-à-vis de la rugosité, les I.B.E. expérimentés se comportent moins bien que captane.

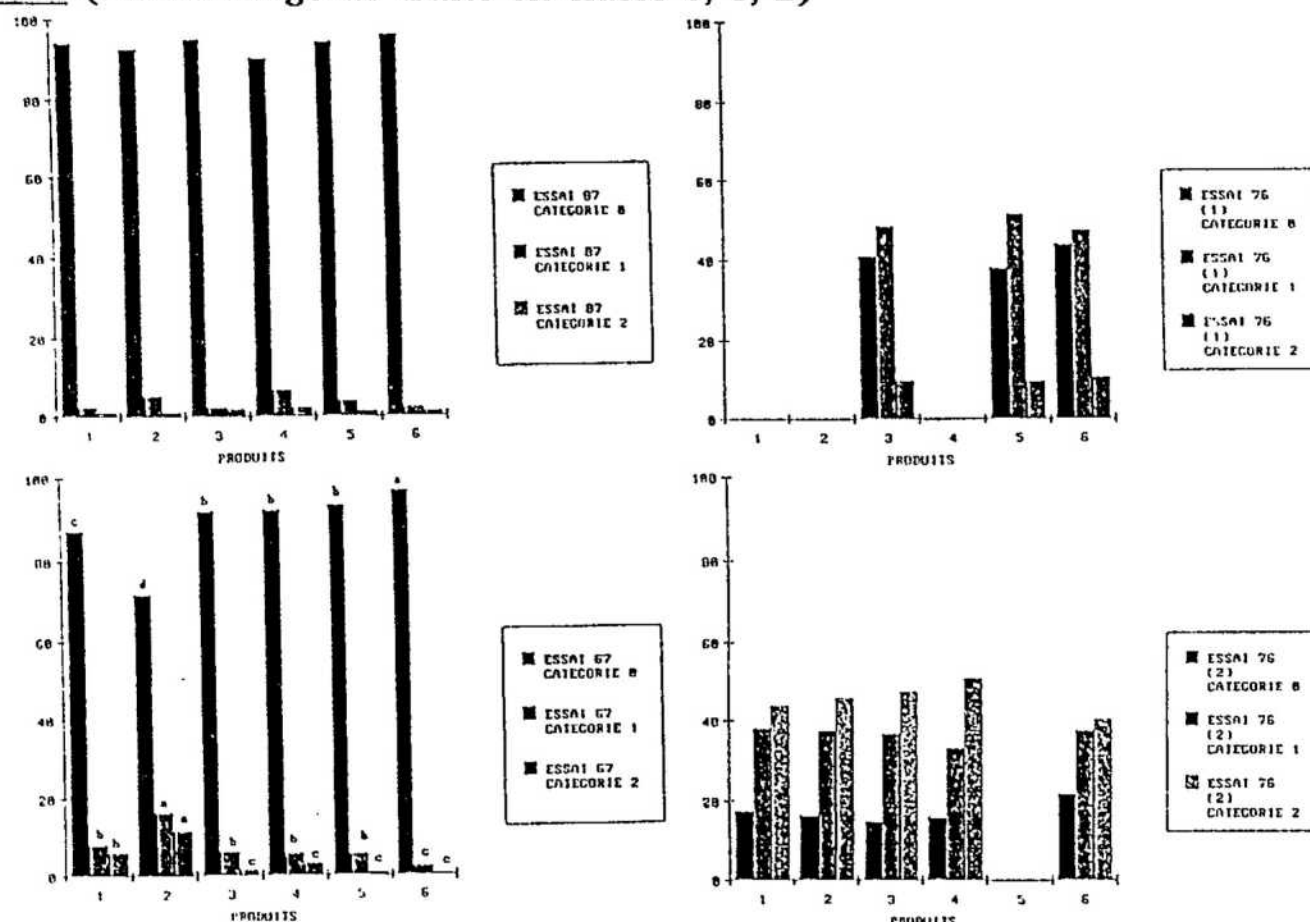
1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Comparer les éventuelles actions sur la rugosité de différentes spécialités "antitavelures" et de gibberellines utilisées dans des conditions aussi proches que possible des préconisations des fabricants.

2. PROGRAMME DES EXPERIMENTATIONS

N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./ha	Conditions d'applications
1	ANVIL + THIOVIT	héxaconazole + soufre	SOPRA	0,3 l + 10 kg	A partir de E2
2	SUMI 8 + THIOVIT	diniconazole + soufre	SANDOZ	0,42 l + 10 kg	Traitement tous les 10 j. idem
3	RONDO + THIOVIT	pyrifénox + captane + soufre	RHODIAGRI	1 kg + 10 kg	idem
4	SYSTHANE C + THIOVIT	myclobutanil + captane + soufre	SANDOZ	1,25 kg + 10 kg	idem
5	RONDO + REGULEX	pyrifénox + captane + gibberellines A4+A4	PROCIDA	1 kg + 0,5 l	idem
6 (*)	ORTHOCIDE 83 RP + THIOVIT	captane + soufre	SANDOZ	1,8 kg + 7 kg	REGULEX : 3 appl. à 10 j. d'interv. à partir de E2-F Traitement tous les 7 jours

(*) Référence 4 essais - Dispositif : bloc à 4 répétitions.

3. RESULTATS (Pourcentage de fruits en classe 0, 1, 2)**4. CONCLUSIONS 1988****Comparaison des produits associés au soufre par rapport à la réf.(ORTHOCIDE 83 RP + THIOVIT)**

Dans l'ensemble, la référence se situe légèrement mieux que les autres conditions.

Les I.B.E. sont généralement comparables, à l'exception d'un site où SYSTHANE C et RONDO sont mieux placés qu'ANVIL et SUMI 8.

Comparaison entre les performances du soufre (THIOVIT) et du REGULEX vis-à-vis de la rugosité

Pas de différence entre les deux produits.

5. CONCLUSIONS 1987-1988

7 expérimentations en deux ans.

1987-1988 : ANVIL + THIOVIT, SUMI 8 + THIOVIT, RONDO + THIOVIT

1988 : SYSTHANE C

Comparaison des produits associés au soufre par rapport à la réf.(ORTHOCIDE 83 RP + THIOVIT)

La référence (ORTHOCIDE 83 RP + THIOVIT) se situe parfois en tête, souvent au même niveau que RONDO + THIOVIT et SYSTHANE C + THIOVIT,

Les associations ANVIL + THIOVIT, SUMI 8 + THIOVIT sont généralement légèrement inférieures à la référence.

Comparaison entre les performances du soufre (THIOVIT) et du REGULEX vis-à-vis de la rugosité

Pas de différence entre les 2 produits.

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Tester les efficacités d'I.B.E. en vergers où des résistances à cette famille de produits ont été mises en évidence les années passées.

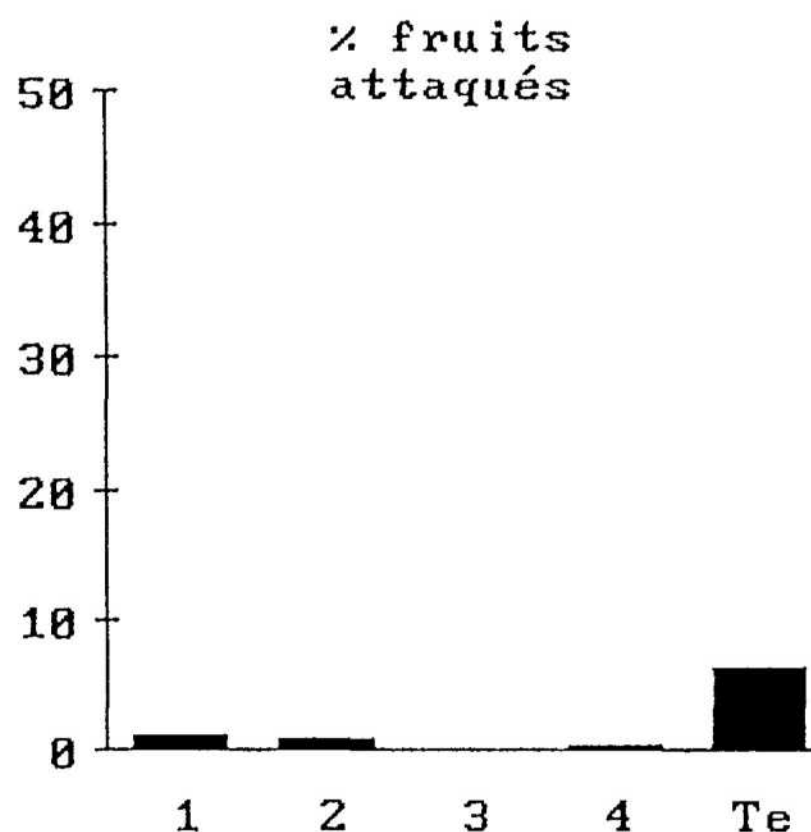
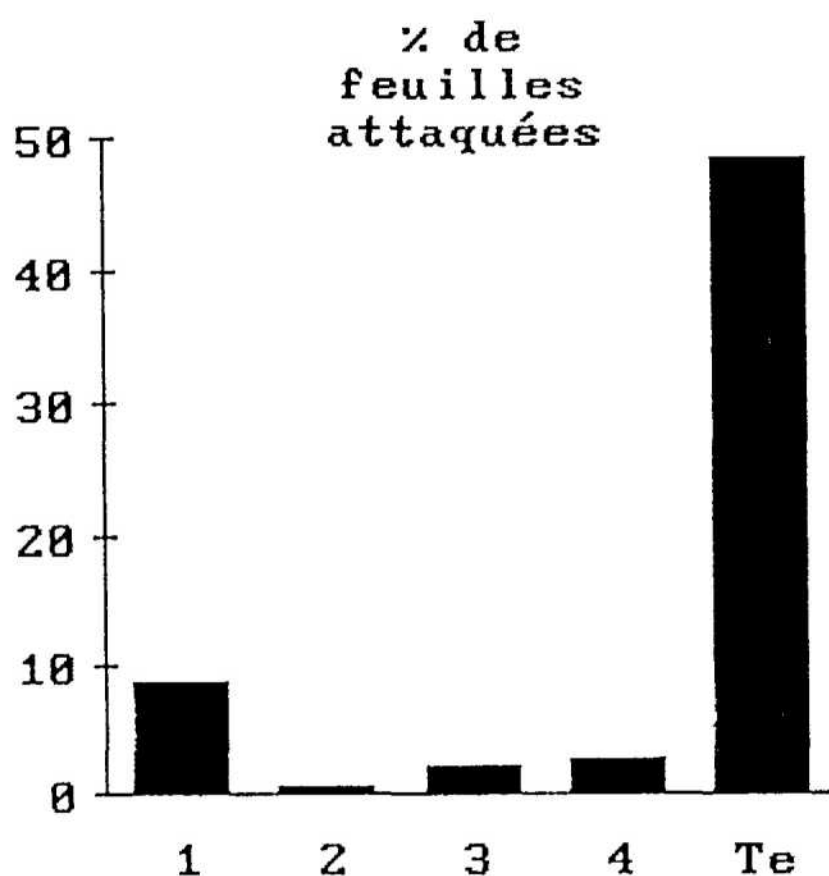
2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./ha	Conditions d'application
1	RUBIGAN	fénarimol	LILLY FRANCE	1 l	De C-C3 à fin Mai :
2	NUSTAR 40 EC	flusilazole	DU PONT DE NEM.	0,05 l	tous les 7 jours
3	ORTHOCIDE 83 RP	captane	RHODIAGRI	1,8 kg	tous les 10 jours
4	RONDO	pyrifénox + captane	QUINOLEINE	1 kg	tous les 7 jours

1 essai - Dispositif : bloc 3 répétitions

3. RESULTATS

Efficacité



Résistance

Sur deux prélèvements réalisés les 30 Mai et 9 Juin dans les parcelles Témoin, le G.R.I.S.P. de BORDEAUX a mis en évidence :

- 13 à 14 % de souches fortement résistantes,
- 22 à 37 % de souches faiblement résistantes.

4. CONCLUSIONS

Pour les applications d'I.B.E. réalisées à la cadence préconisée par les sociétés et le S.P.V., seul le RUBIGAN exprime une efficacité limite avec 9 % de feuilles attaquées.

Par ailleurs, les tests de résistance confirment la présence de souches fortement résistantes aux I.B.E.

On peut supposer dans cette parcelle une perte d'efficacité au champ d'un I.B.E. : le fénarimol (RUBIGAN).

Il s'agit là d'une situation donnée à ne pas généraliser pour caractériser l'état de la résistance et la relation test en laboratoire et performance au champ.

MINEUSE CERCLEE EXPERIMENTATION - HOMOLOGATION

Rapporteur : P. SPEICH
S.R.P.V. AQUITAINE

1 - BUT

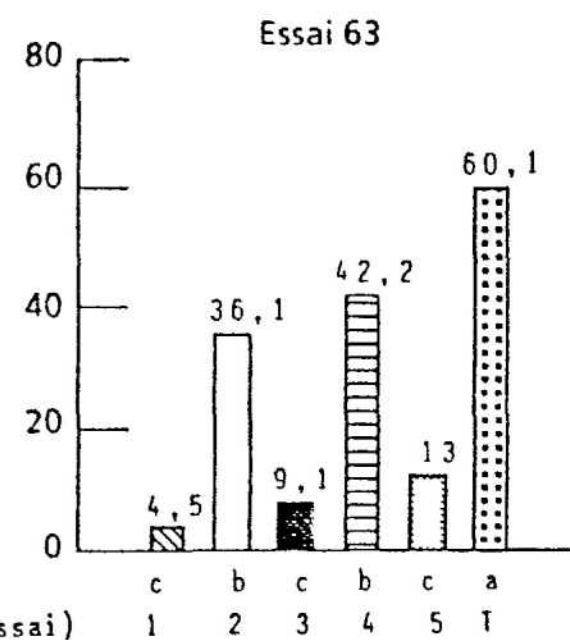
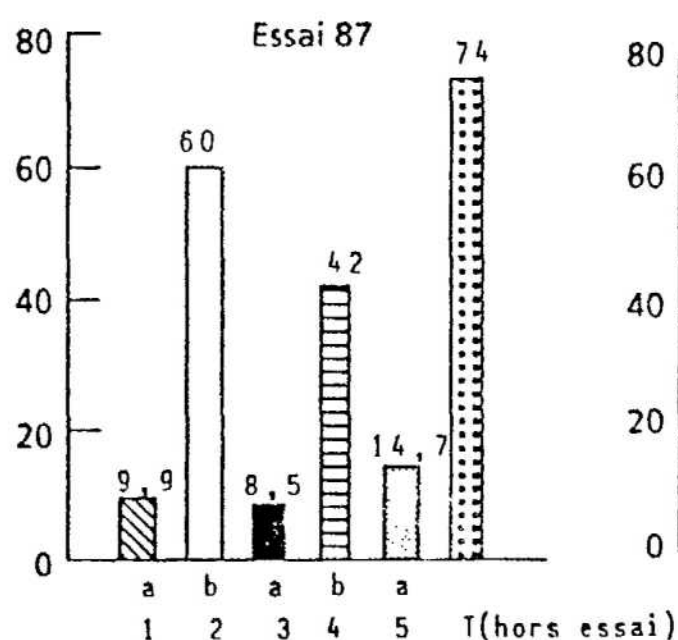
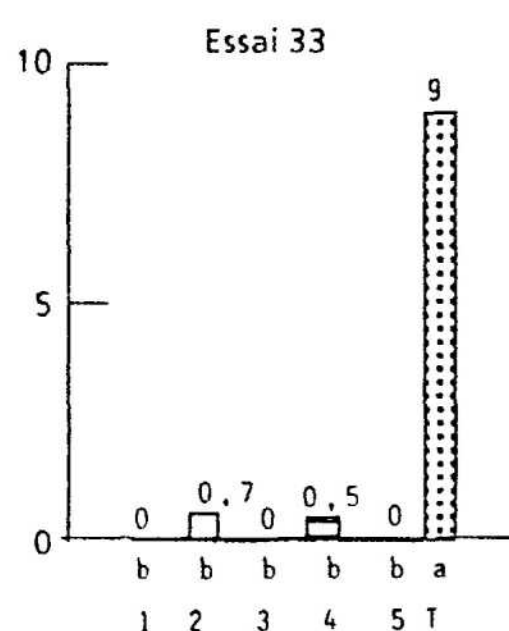
Comparer les efficacités de spécialités insecticides à la référence DIMILIN.

2 - PROGRAMME DE L'EXPEPRIMENTATION

N°	Matières actives		Spécialités commerciales				Positionnement
	Noms	Doses/ha	Noms	Firmes	Teneur	Doses/ha	
1	Diflubenzuron	100 g	DIMILIN	QUINOLEINE	25 %	0,4 kg/ha	O
2	phosalone + teflubenzuron	400 g 35 g	DARTONE	RHODIAGRI	350 g/l 30 g/l	1,15 l/ha	O
3	lambda cyalothrine	7,5 g	KARATE	SOPRA	50 g/l	0,15 l	L
4	teflubenzuron	50 g	DART	RHODIAGRI	150 g/l	0,33 l	O
5	cyfluthrine	15 g	BAYTROID	BAYER	50 g/l	0,33 l	L

3 - RESULTATS

Nombre de mines en évolution/100 feuilles



4 - CONCLUSION

KARATE et BAYTROID ont des efficacités du même ordre que le DIMILIN.

DART et DARTONE, bien que différents du témoin (essais 33 et 63), ont des efficacités insuffisantes en cas de forte pression (essai 87 et 63).

EXPERIMENTATION - HOMOLOGATION

Tordeuses de la Pelure : CAPUA (Adoxophyes orana FVR)

Rapporteur : Y. Monnet - Région CENTRE

BUT : Rechercher l'efficacité sur Adoxophyes orana, du teflubenzuron à deux doses d'emploi et de l'association teflubenzuron + phosalone.

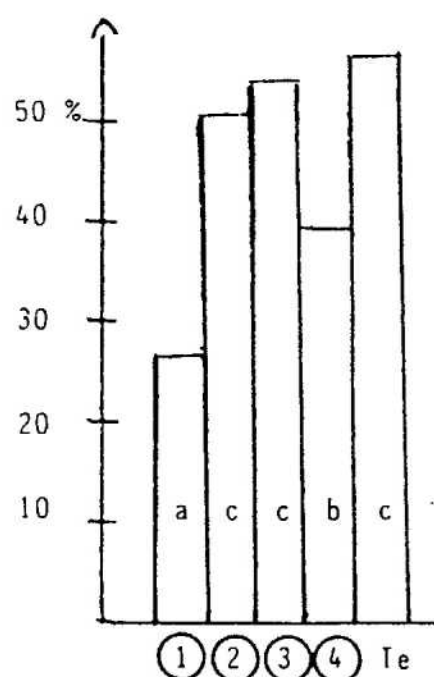
CONDITIONS EXPERIMENTALES : Quatre essais dont deux sur Prunier d'Ente en région Aquitaine (47) et deux sur Poiriers en Région Ile de France (95) et Centre (45).

PRODUITS UTILISES :

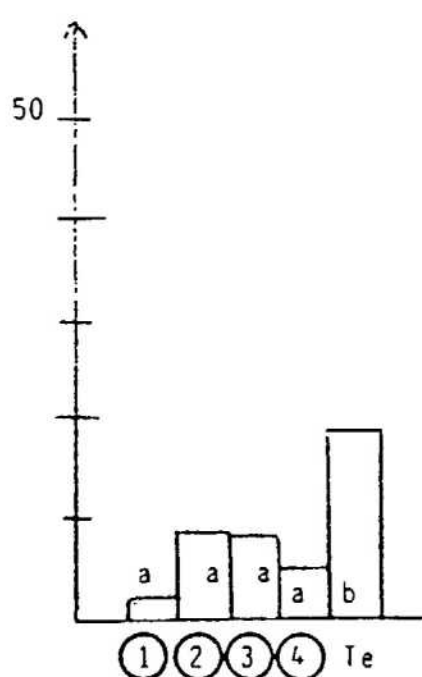
MATIERES ACTIVES	DOSE MA/HL	SPECIALITE COMMERCIALE	FIRME	DOSE PC/HA	OBSERVATIONS
① methomyl	75 g	LANNATE 20 L	DUPONT	3,75 l	essai A (47.1) : T1 21/05 (début vol 1+13 j.)-
② teflubenzuron	7,5 g	DART	RHODIAGRI	0,5 l	T2 : T1 + 20 j. essai B (47.2): T1 27/05
③ teflubenzuron	10 g	DART	RHODIAGRI	0,66 l	(début vol 1+18 j.) T2 : T1 + 20 j.
④ teflubenzuron + phosalone	5,25 g +61,25 g	DARTONE	RHODIAGRI	1,75 l	essai C (95) : T1 06/06 (début vol 1 + 13 j.) T2 : T1 + 11 j.
⑤ Témoin					essai D (45) : T1 :01/08 (début vol 2 + 12 j.) T2 : T1 + 22 j.

RESULTATS : exprimés en % de pousses attaquées

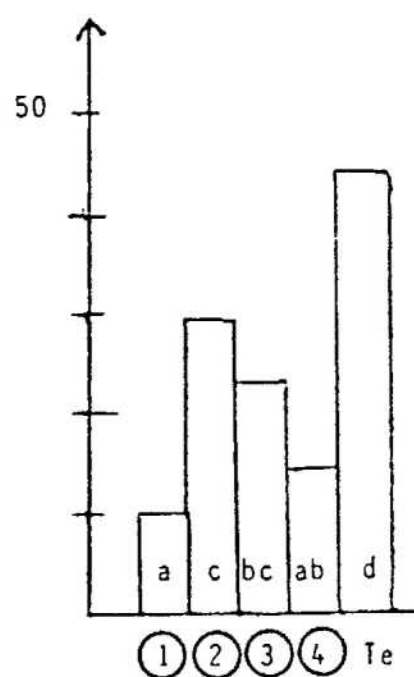
ESSAI A : notation
===== T2 + 32 j.



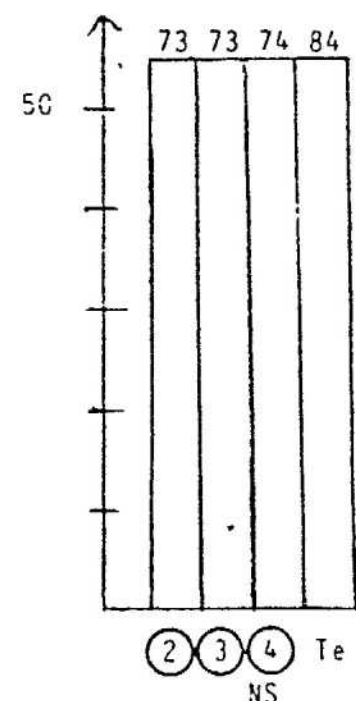
ESSAI B : notation
===== T2 + 26 j.



ESSAI C : notation
===== T2 + 42 j.



ESSAI D :
===== T2 + 16 j.

CONCLUSIONS :

En lutte raisonnée, on considère qu'une lutte menée contre les chenilles issues du premier vol a été suffisante si, à l'issue du développement larvaire, on observe un pourcentage de pousses attaquées inférieur à 5 %.

Le teflubenzuron, même à la dose de 10 g MA/hl est insuffisant dans les cas de fortes attaques. L'association teflubenzuron + phosalone semble présenter une efficacité secondaire utile dans les cas d'infestation faible à moyenne.

1 - Objet de l'expérimentation

Etude de l'efficacité vis à vis du carpocapse de différentes spécialités larvicides par comparaison au produit de référence ZOLONE FLO.

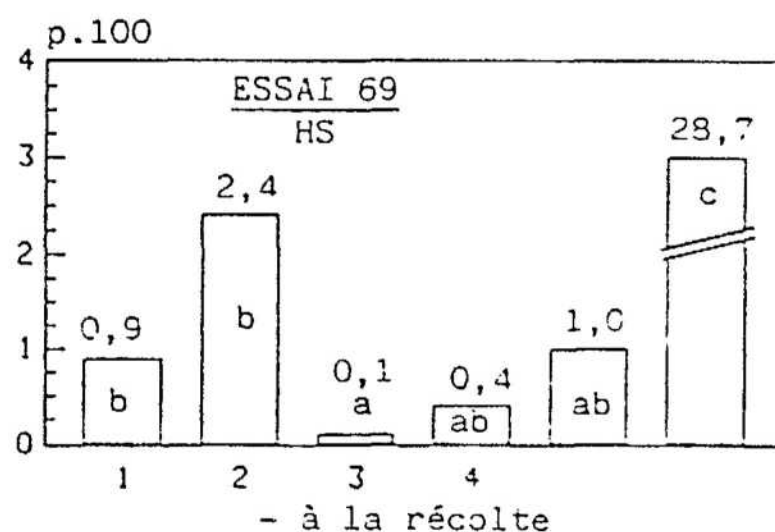
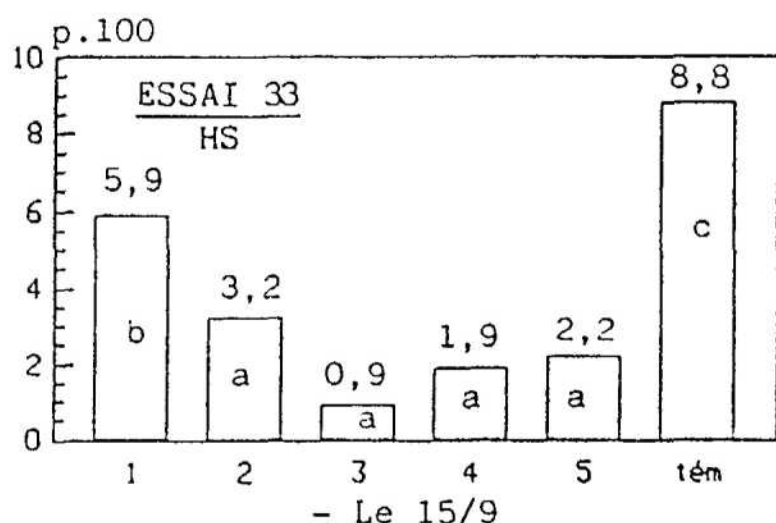
2 - Programme

N°	SPECIALITES	FIRMES	MATIERES ACTIVES	DOSES SC /HA	OBSERVATIONS
1	ZOLONE FLO (réf)	Rhodiagri	phosalone	1,2 l	Cadence : 21 jours
2	KLARTAN	Sandoz	fluvalinate	0,6 l	
3	TALSTAR FLO	Pepro	bifenthrine	0,375 l	
4	KARATE	Sopra	L. cyalothrine	0,15 l	
5	DANITOL	Agrishell	fenpropathrine	1,25 l	

Essai 33 : vol II ; essais 19 et 69 : vols I et II

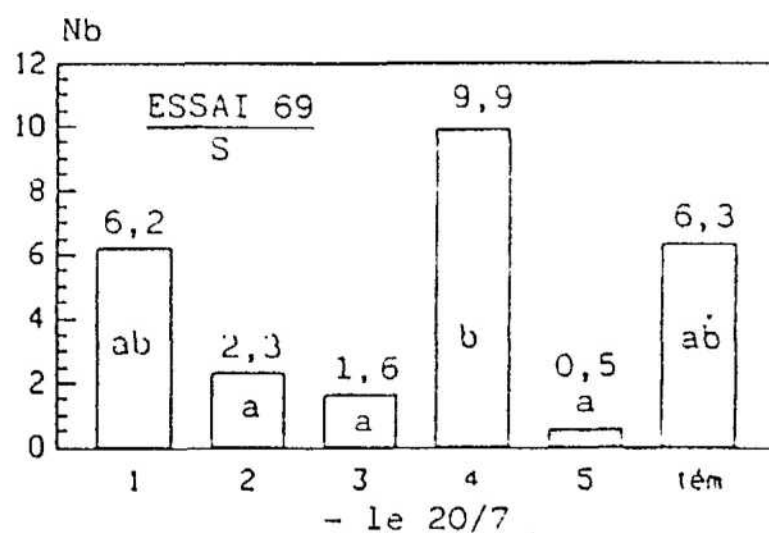
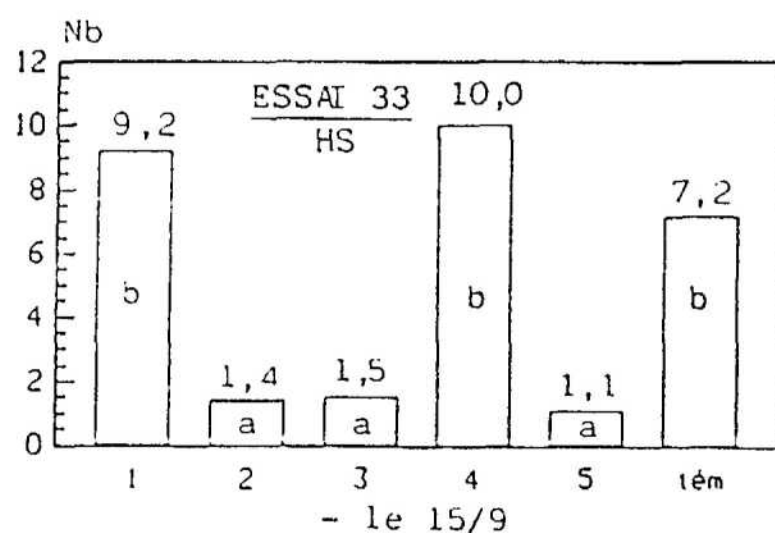
3 - Résultats

31 - Sur carpocapse (% de fruits véreux)



ESSAI 19 : NS témoin hors analyse : 8,50 %.

32 - Sur acariens rouges (nb de formes mobiles par feuille)

4 - Conclusion

- Sur carpocapse, les meilleurs résultats sont obtenus par TALSTAR FLO, KARATE et à un degré moindre DANITOL.

- Vis à vis des acariens, effet freinateur de KLARTAN, TALSTAR FLO et DANITOL.

1 - Objet de l'expérimentation

Etude de l'efficacité vis à vis du carpocapse de différentes spécialités ovicides par comparaison au produit de référence DIMILIN.

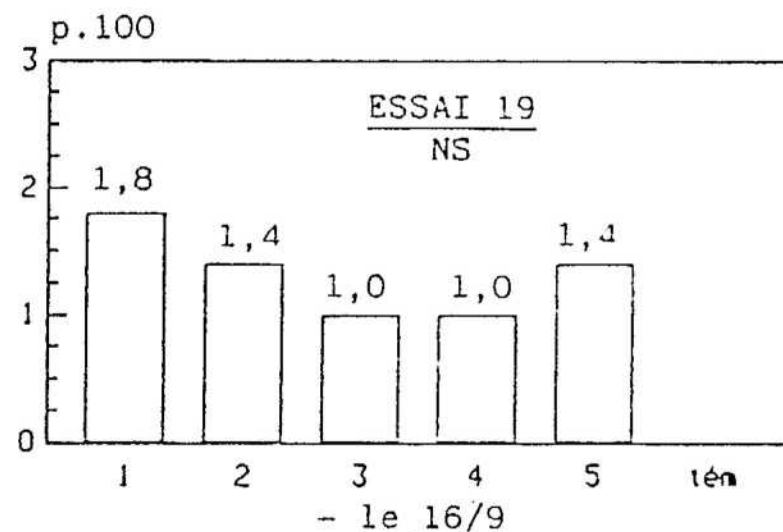
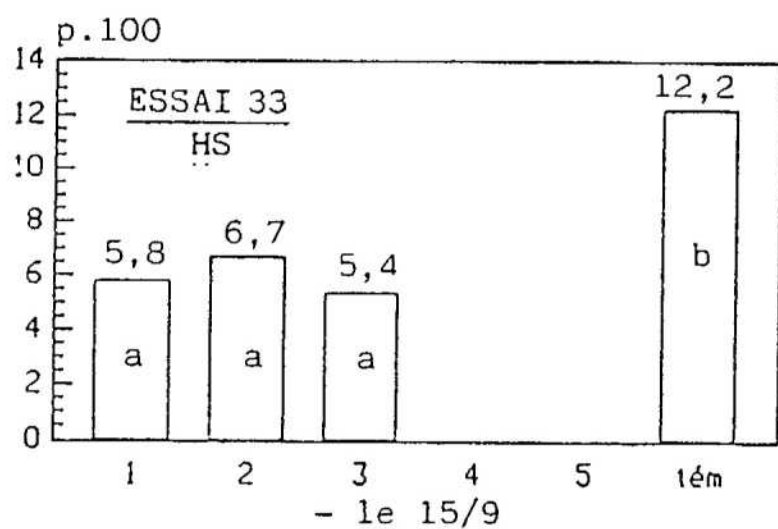
2 - Programme

N°	SPECIALITES	FIRMES	MATIERES ACTIVES	DOSES SC /HA	OBSERVATIONS
1	DIMILIN (réf)	Quino	diflubenzuron	0,4 kg	Cadence : 21 jours
2	DART	Rhodiagri	téflubenzuron	0,33 l	
3	ALSYSTIN	Bayer	triflumuron	0,4 kg	
4	DARTONE*	Rhodiagri	phosalone + téflubenzuron	1,15 l	
5	INSEGAR*	Quino	fénoxycarbe	0,4 kg	

Essai 33 : 2° vol ; essai 19 : 1er et 2° vol (*) : essai 19

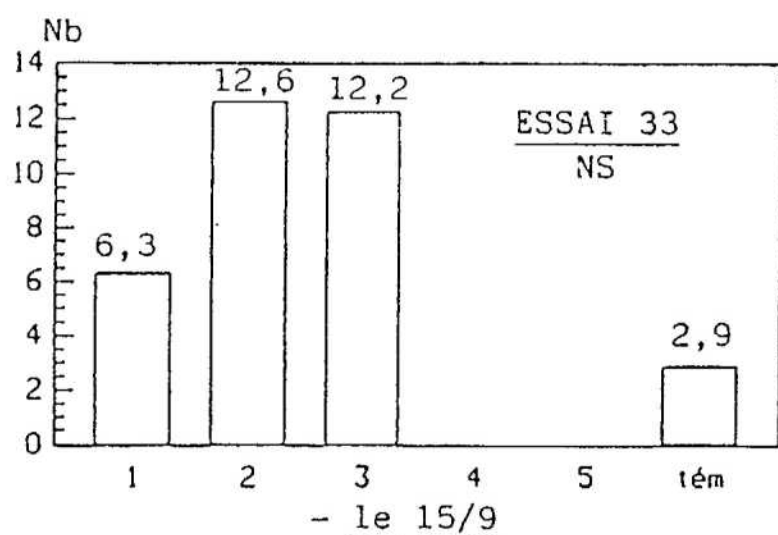
3 - Résultats

31 - Sur carpocapse (% de fruits véreux)



témoin hors essai : 5 %

32 - Sur acariens rouges (nb de formes mobiles par feuille)



ESSAI 19 : moins de 0,2
f.m. par feuille
pour toutes les
modalités le 5/8
NS

4 - Conclusion

- Carpocapse : Résultats comparables à ceux du produit référence pour DART et ALSYSTIN.

- Acariens : Les spécialités testées présentent dans l'essai 33 des populations supérieures au témoin non traité en particulier DART et ALSYSTIN mais sans différences significatives.

1 - Objet

Etude de l'efficacité vis à vis du carpocapse de spécialités appliquées avant ponte (A) et après ponte (B).

2 - Programme

N°	SPECIALITES	FIRMES	MATIERES ACTIVES	DOSES SC/HL
1	DIMILIN	Quino	diflubenzuron	0,04 kg
2	DART	Rhodiagri	téflubenzuron	0,033 l
3	ALSYSTIN	Bayer	triflumuron	0,04 kg
4	INSEGAR	Quino	fénoxycarbe	0,04 kg

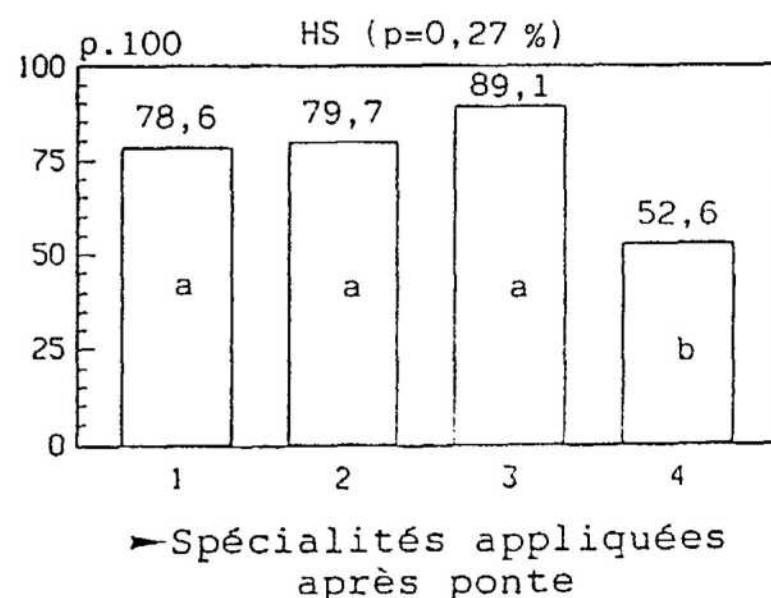
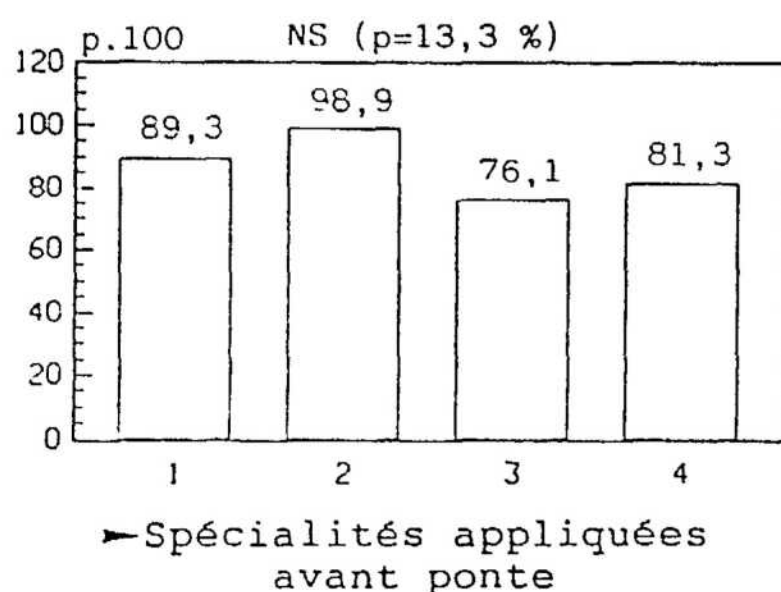
3 - Dispositif

4 à 5 séries de 50 oeufs par modalité y compris le témoin eau. Randomisation totale.

4 - Réalisation : 2 essais en LIMOUSIN

- Constitution de manchons avec 20 couples de carpocapse.
- (A) : Introduction de rameaux traités le 4/08 ; ponte les 5 et 6/08.
- (B) : Traitement le 3/08 sur pontes de 1 à 2 jours.
- Suivi au laboratoire de l'évolution des oeufs.

5 - Résultats : pourcentage d'efficacité par rapport au témoin.



6 - Conclusion

- Bonne efficacité de l'ensemble des spécialités appliquées avant ponte.
- Efficacité limitée d'INSEGAR appliqué sur oeufs.

1 - Objet de l'expérimentation

Etude de l'efficacité vis à vis du carpocapse de spécialités appliquées après ponte (C) et après éclosions (D).

2 - Programme

N°	SPECIALITES	FIRMES	MATIERES ACTIVES	DOSES SC/HL
1	ZOLONE FLO	Rhodiagri	phosalone	0,12 l
2	KLARTAN	Sandoz	fluvalinate	0,06 l
3	TALSTAR FLO	Pepro	bifenthrine	0,037 l
4	KARATE	Sopra	L. cyhalothrine	0,015 l

3 - Dispositif

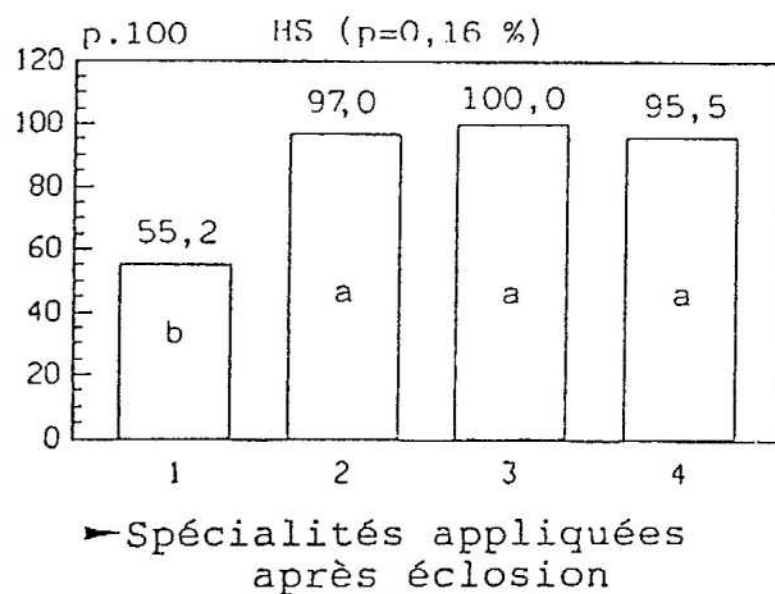
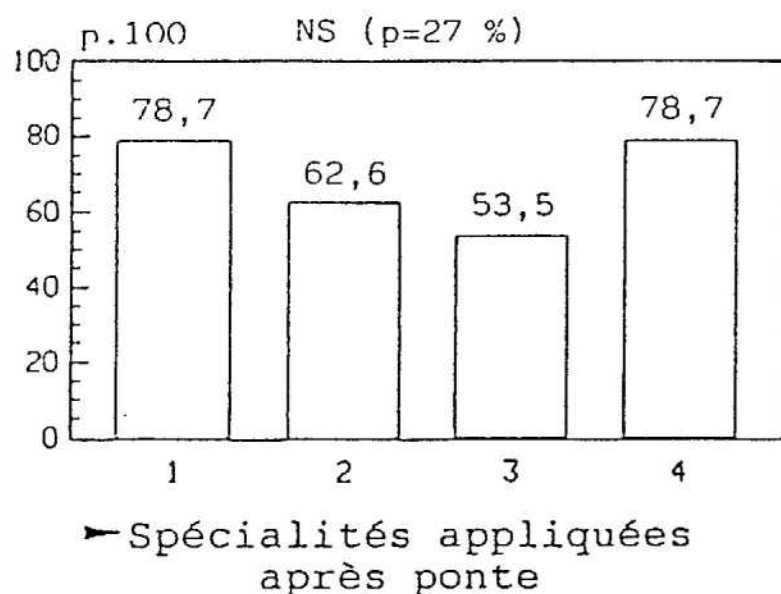
4 séries de 50 oeufs ou chenilles par modalité, y compris témoin eau.

Randomisation totale (C) et Blocs (D).

4 - Réalisation : 2 essais en LIMOUSIN

- Constitution de manchons avec 20 couples de carpocapse.
- (C) : Traitement le 5/08 sur pontes de 1 à 2 jours.
- (D) : Traitements les 10 et 16/08 suivis de l'introduction des jeunes chenilles en piluliers.
- Suivi au laboratoire de l'évolution des oeufs et des chenilles.

5 - Résultats : pourcentage d'efficacité par rapport au témoin



6 - Conclusions

- Efficacité moyenne des spécialités de type larvicide utilisées après ponte.

- Très bonne efficacité larvicide des pyréthri-noïdes, significativement supérieure à celle de la référence ZOLONE FLO

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Comparer les performances d'APOLLO et de CESAR sur oeufs d'hiver et d'été d'Acariens rouges issus de 23 vergers de pommiers.

2. CONDITIONS EXPERIMENTEES ET RESUME DES PROTOCOLES

- Tests sur oeufs d'hiver

Des portions de bois porteuses d'oeufs d'hiver sont trempées dans des solutions contenant du CESAR, de l'APOLLO ou de l'eau (Témoin). Puis des contrôles sont effectués jusqu'en fin d'éclosions dans les boîtes Témoin.

- Tests sur oeufs d'été

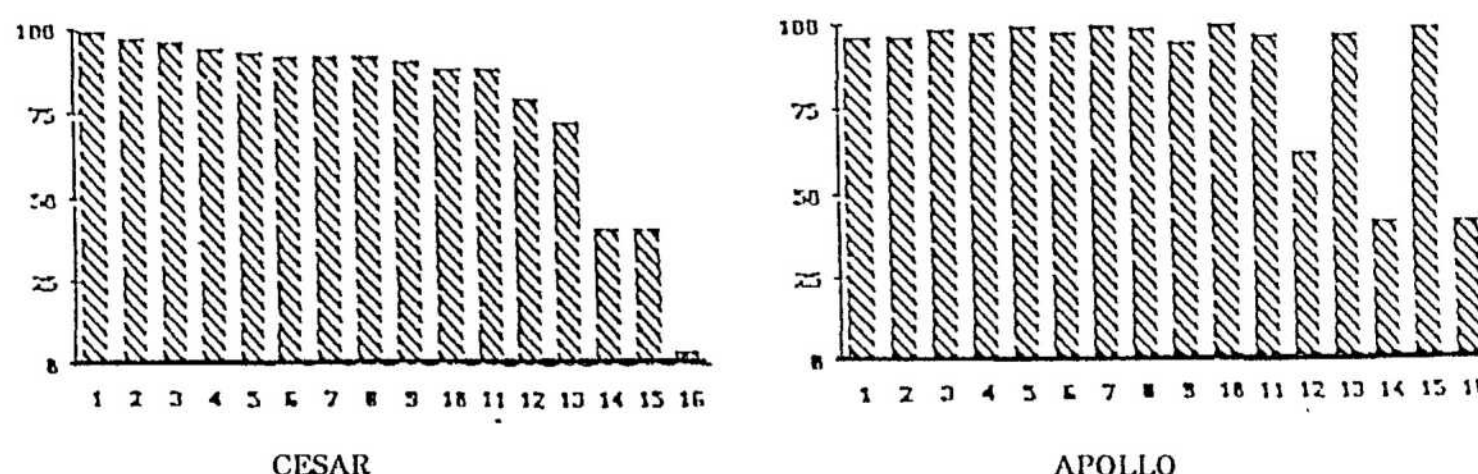
Des femelles d'Acariens sont déposées sur des rondelles de feuilles de Myrobolan. Après 4 jours de pontes, elles sont enlevées, les oeufs dénombrés et traités avec de l'APOLLO, du CESAR ou de l'eau. Plusieurs contrôles sont réalisés jusqu'en fin d'éclosions dans les boîtes Témoin.

APOLLO et CESAR sont expérimentés à dose normale, respectivement 0,04 l/hl et 0,05 kg/hl.

Lieu d'expérimentation : S.R.P.V. BALMA

3. RESULTATS

Tests sur oeufs d'hiver (% d'efficacité)



Abcisse : code du verger

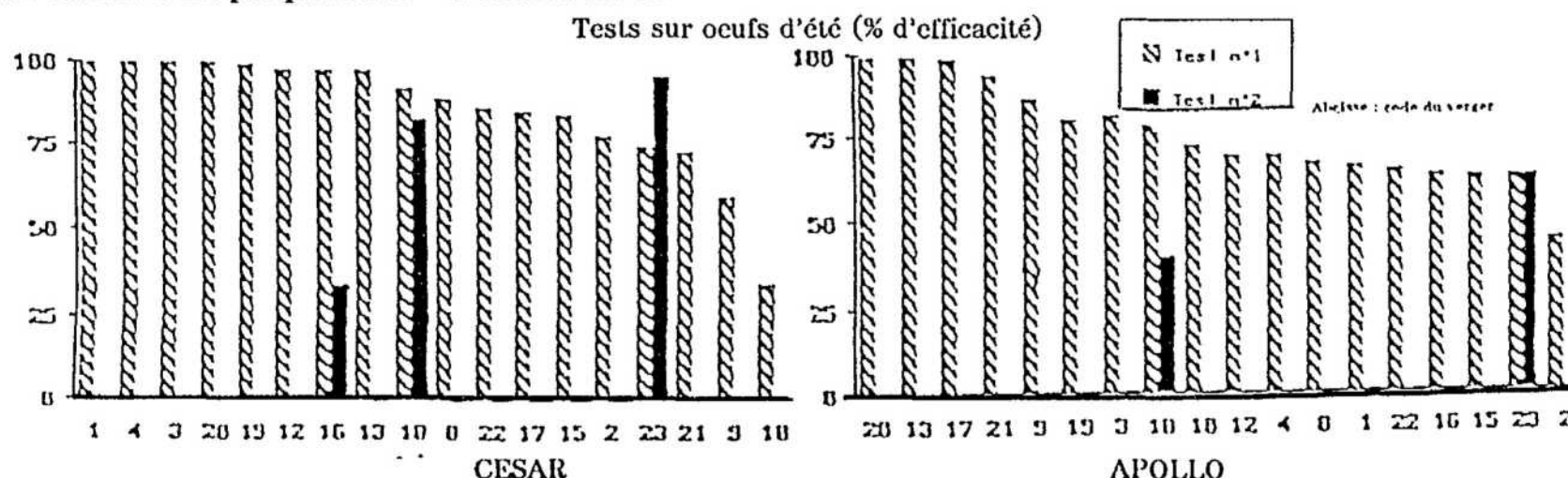
Pourcentage de vergers dans lesquels les acaricides dépassent 90 % d'efficacité :

- avec APOLLO : 86,6 %
- avec CESAR : 73,3 %

Parmi les 3 à 4 vergers accusant une perte d'efficacité, 2 d'entre eux mettent en évidence une fatigue simultanée pour les 2 produits.

N.B. : CESAR n'est pas préconisé sur oeufs d'hiver.

Tests sur oeufs d'été (% d'efficacité)



Abcisse : code du verger

Globalement, les résultats sur oeufs d'été sont plus variables que ceux obtenus avec les mêmes vergers sur oeufs d'hiver.

CESAR s'avère généralement plus performant qu'APOLLO.

Pourcentage de vergers dans lesquels les acaricides dépassent 90 % d'efficacité :

- avec APOLLO : 22 %
- avec CESAR : 58,8 % (dans 2 situations, la réponse est différente pour 2 échantillons prélevés à un mois d'intervalle).

Sur l'ensemble des tests, les performances moyennes obtenues avec CESAR et APOLLO sont respectivement de 82,5 % et 75 %.

Dans certains cas, on constate une fatigue simultanée des deux spécialités.

N.B. : APOLLO n'est plus préconisé sur oeufs d'été.

4. CONCLUSIONS

- Quelques cas de fatigue (parfois croisées) à APOLLO et CESAR sont enregistrés.
- Néanmoins, globalement, tels qu'ils sont préconisés actuellement, ces 2 produits demeurent dans l'ensemble très performants.
- Il est important d'étendre ce type de test en 1989 à un grand nombre de régions.

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité et la sélectivité de l'isoxaben utilisé sur jeunes plantations à une faible dose de simazine (technique couramment pratiquée).

II - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialités	Firmes	Composition	Dose m.a./ha	Dose P.C./ha
1	Cent 7 (1)	Elanco	125 g/l isoxaben	750 g	6 l.
2	Cent 7 (1)	Elanco	125 g/l isoxaben	1 000 g	8 l.
3	Cent 7 (1)	Elanco	125 g/l isoxaben	2 000 g	16 l.
4	Gésatope	Ciba Geigy	500 g/l simazine	1 000 g	2 l.

4 implantations : 3 en Côte-d'Or : Chorey - Magny - Beaulme la Roche
1 dans le Loir-et-Cher : Marchenoir

III - RESULTATS ET CONCLUSIONS

Les principales espèces rencontrées sont :

Essais Côte-d'Or : Dicotylédones : Mouron (anagalis arvensis) ; Seneçon ; Linaire
Graminées : Vulpin ; Paturin ; Digitale

Essai Loiret : Dicotylédones vivaces (Liseron, Renoncule, Rumex)
Dicotylédones annuelles (Erigéron, Atriplex, Morelle).

Les résultats obtenus confirment généralement les efficacités connues de ces spécialités.

Le CENT 7 : sur dicotylédones annuelles a montré une efficacité globale satisfaisante quelle que soit la dose testée.

Sur Mouron (anagalis arvensis) il apparaît moins performant.

Sur Dicotylédones vivaces et graminées, ses performances sont insuffisantes, ce qui n'est pas une nouveauté.

Le GESATOPE a fait preuve d'une excellente efficacité.

Pour les deux spécialités, la sélectivité n'a pas été mise en défaut.

CULTURES CEREALIERES

A PAILLE

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité sur Piétin-Verse de plusieurs spécialités par rapport à 2 références :

SPORTAK 45 1,66 et BAVISTINE FL 0,4

II - PROTOCOLE

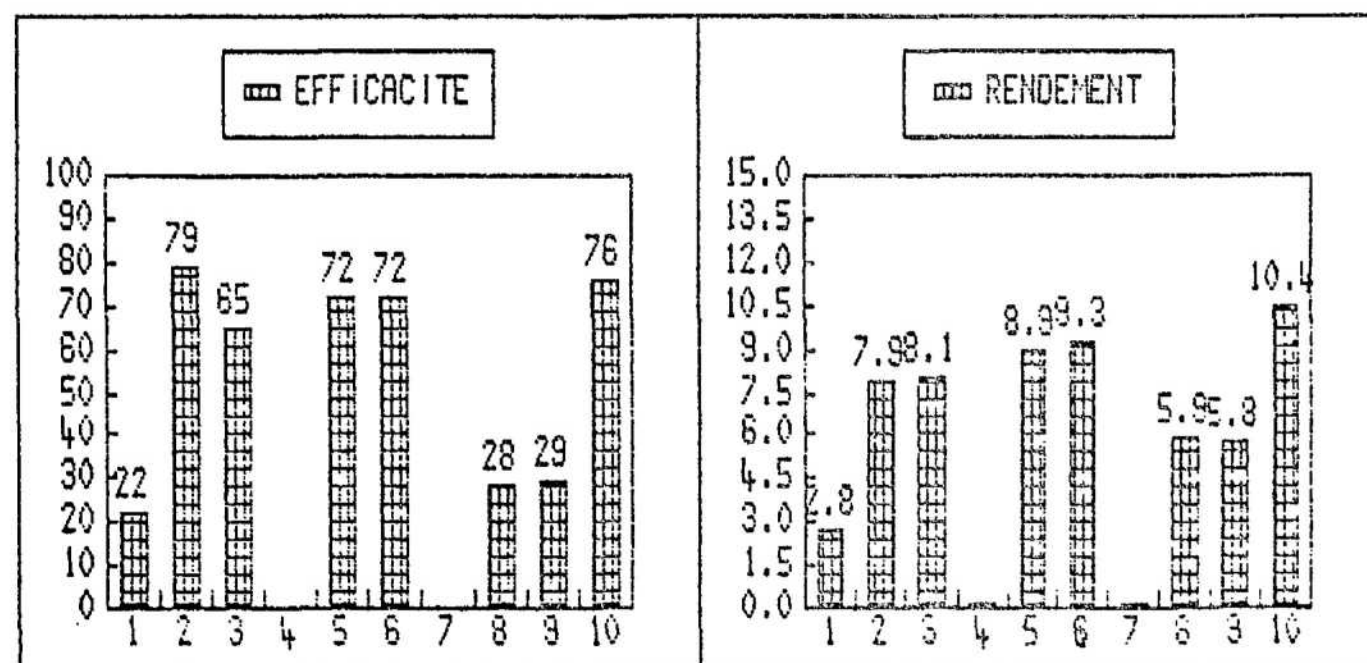
13 essais

Dispositif : 4 blocs
de Fischer

N°	SPECIALITES COMMERCIALES		MATIERES ACTIVES		FIRMES	CONDITIONS D'APPLI-CATION
	Nom	Dose l/ha	Nom	Dose l/ha		
1	BAVISTINE FL	0,4	carbendazime	200	BASF	Stade 6 au plus tard
2	SPORTAK 45	1,66	prochloraze	750	SCHERING	"
3	PUNCH C	1,2	flusilazol carbendazime	300 150	DU PONT DE NEMOURS	"
4	CPVSI - 86 A					
5	TENOR (DC)	1,33	prochloraze triadimefon	600 133	PROCHIMA-GRO	"
6	TIPTOR S (DC)	1,25	prochloraze cyproconazol	450 60	SANDOZ	"
7	CPVS 1 - 88 A					
8	IMPACT TX	2,5	flutriafol chlorothalonil	117,5 750	SOPRA	"
9	TILT 125	1	propiconazol	125	CIBA-GEIGY	
10	SPORTAK 45 + CORBEL BASF	1,66 0,6	prochloraze fenpropimorphe	750 450	SCHERING BASF	

III - RESULTATS

- Efficacité sur section nécrosée par le Piétin-Verse (% / Témoin)
- Ecart de rendement / Témoin (Quintaux/ha)



IV - CONCLUSION

Tenor et Tiptor S ont une efficacité comparable à celle de la référence. Leur polyvalence explique les hauts niveaux de rendement atteint par ces spécialités.

PIETIN-VERSE
Dose
Série D

RAPPORTEUR : J.L. MIGEON
S.R.P.V. NORD PAS-DE-CALAIS

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Etudier différentes doses pour 2 spécialités efficaces sur Piétin-Verse des céréales.

II - PROTOCOLE

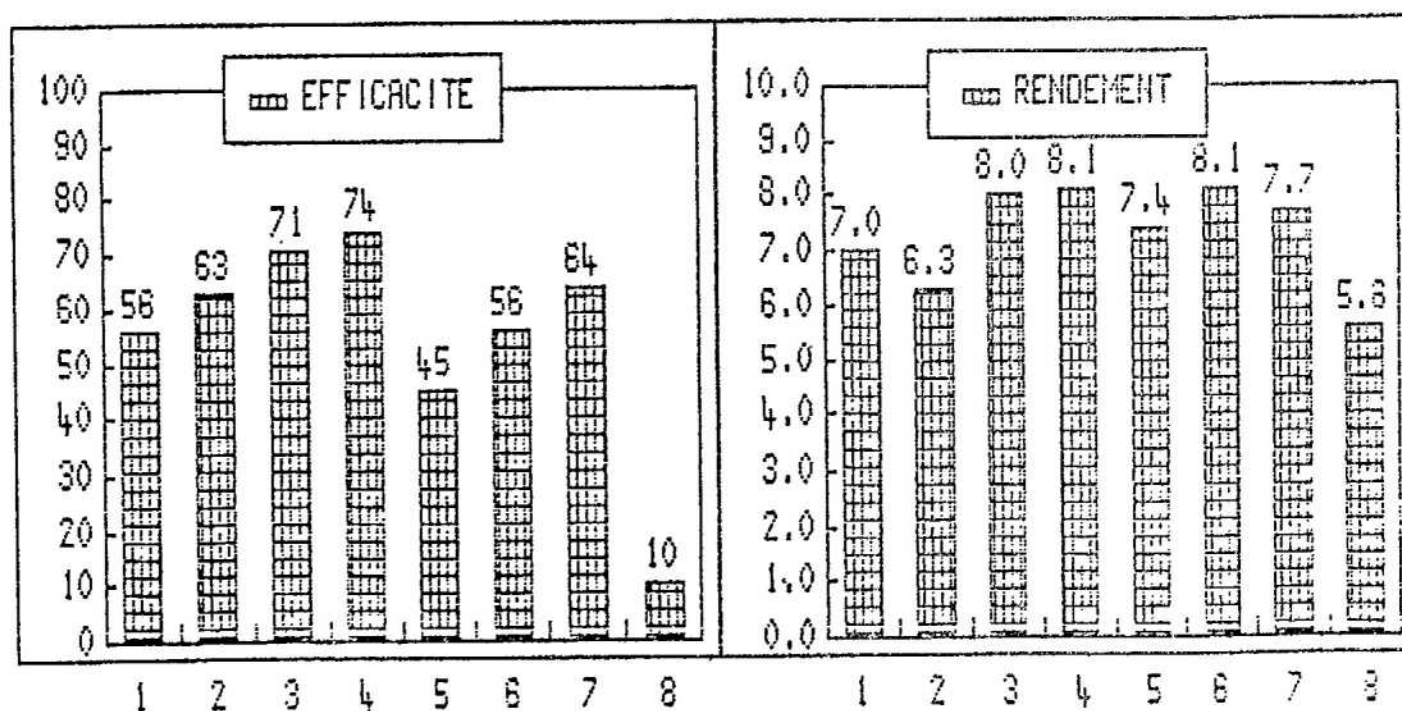
9 essais

Dispositif : 4 blocs de Fischer

N°	SPECIALITES COMMERCIALES		MATIERES ACTIVES		FIRMES	CONDITIONS D'APPLI-CATION
	Nom	Dose l/ha	Nom	Dose l/ha		
1	SPORTAK 45	0,66	prochloraze	300	SCHERING	Stade 6 au plus tard
2	SPORTAK 45	1,0	prochloraze	450	"	"
3	SPORTAK 45	1,33	prochloraze	600	"	"
4	SPORTAK 45	1,66	prochloraze	750	"	"
5	PUNCH C	0,8	flusilazol carbendazime	200 100	DU PONT DE NEMOURS	"
6	PUNCH C	1,0	flusilazol carbendazime	250 125	"	"
7	PUNCH C	1,2	flusilazol carbendazime	300 150	"	"
8	IMPACT TX	2,5	flutriafol chlorothalonil	117,5 750	SOPRA	"

III - RESULTATS

- Efficacité sur la section nécrosée par le Piétin-Verse (% / Témoin)
- Ecart de rendement / Témoin (Quintaux/ha)



IV - CONCLUSION

L'effet dose est marqué pour les deux spécialités vis-à-vis de l'efficacité.

SEPTORIOSES DU BLE
HOMOLOGATION

RAPPORTEUR : Francis MURER
S.R.P.V. CHAMPAGNE ARDENNE

I. BUT DE L'EXPERIMENTATION

Vérifier l'efficacité de spécialités vis à vis des septorioses.

II. PRODUITS EXPERIMENTES

N°	CODE	MATIERES ACTIVES	DOSES/HA	NOM COMMERCIAL	FIRME	TENEUR	DOSE/HA	REMARQUES
1	TEM			TENDIN NON TRAITE				
2	TIL	carbendazime + propiconazole	150 125	TILT C	CIBA-GEIGY	150 125	1 l	REF *
4	HOR	ethyltrianol	250	HORIZON	BAYER	250	1 l	(1) ex 37D
5	SUM	iprodione + diniconazole	400 60	SUMIDIONE	RHODIAGRI	200 30	2 l	DC
6	AL+	cyproconazole + chlorothalonil	80 750	ALTO MARATHON	SANDOZ	40 375	2 l	DC *
7	ALT	cyproconazole	100	ALTO	SANDOZ	100	1 l	DC

(1) : nombre d'années d'expérimentation par le Service de la Protection des végétaux.

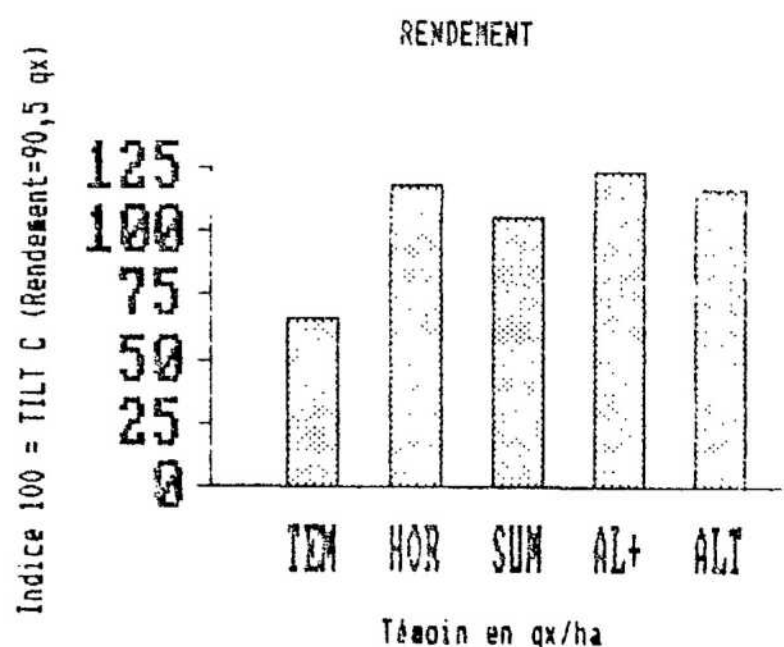
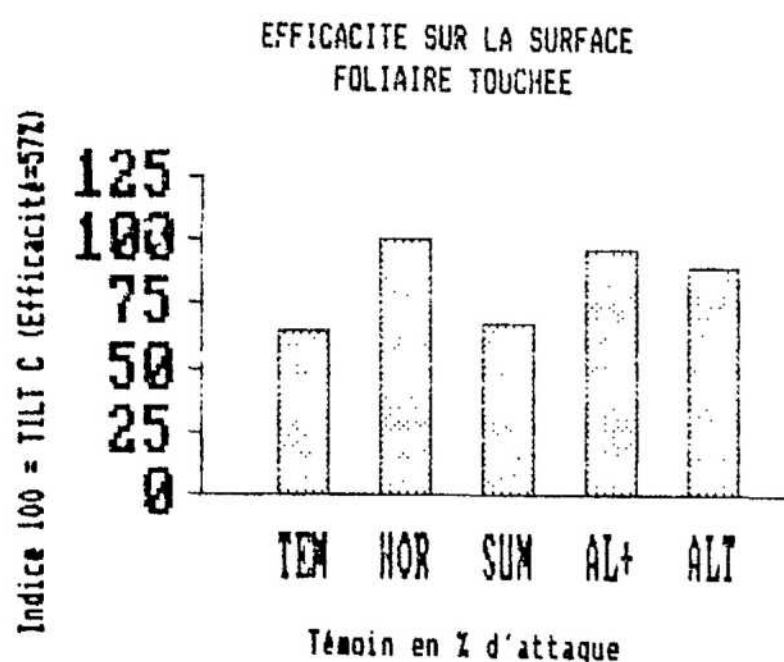
* : produits autorisés à la vente.

DC : demande du Comité d'homologation.

Epoques de traitements: 2 interventions réalisées aux stades 7 et 10-3.

III. RESULTATS (5 essais avec Septoria tritici)

MOYENNE TOUTES DATES ET TOUS ETAGES CONFONDUS



IV. CONCLUSIONS

HORIZON et ALTO MARATHON : Equivalent à TILT C.
ALTO : très légèrement inférieur à la référence.
SUMIDIONE : Inférieur à la référence.

OIDIUM DU BLE

Mise au point de methode de lutte

Rapporteur Y CAUTY

S.R.P V AUVERGNE

I OBJET DE L'EXPERIMENTATION

- Comparer l'efficacite des morpholines et des triazoles dans le cadre d'un programme de traitement sur le complexe oidium-septoriose

- Mesurer la nuisibilite de l'oidium du blé

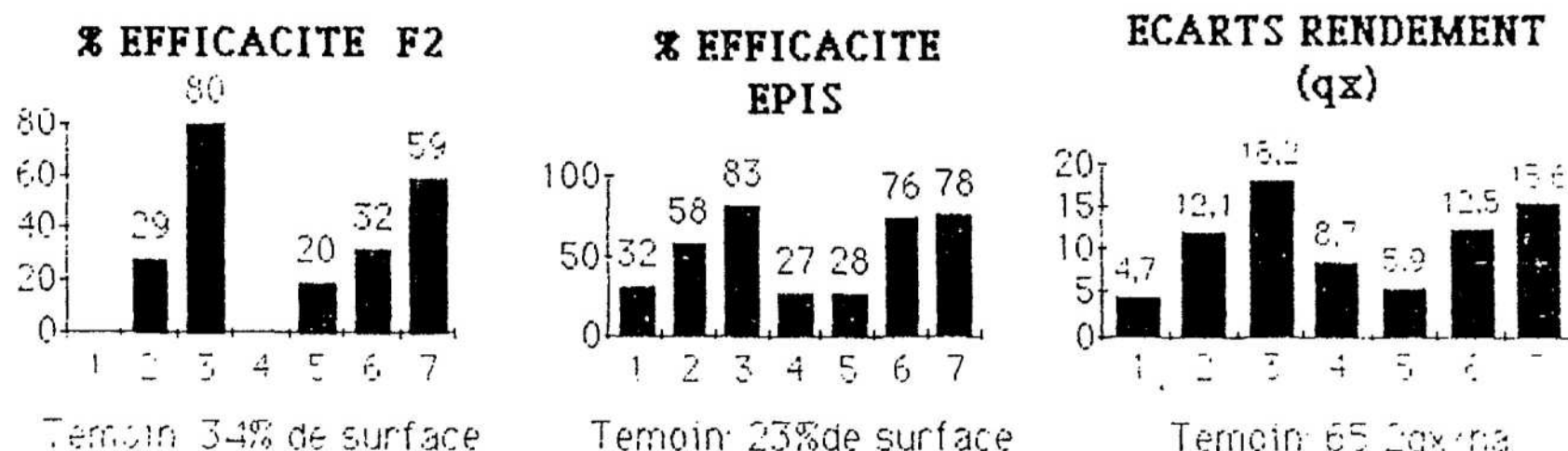
II PROTOCOLE

Specialites Commerciales			Matières Actives		Firmes	Conditions
No	Nom	Dose/ha	Nom	Dose/ha		
1	TILT 125	1L	propiconazole	125g	CIBA-CEIGY	1 Traitement OIDIUM au stade 10 (presence sur F 3) Couverture de l'essai - Pirelin - verse - Septoriose Dispositif 4 blocs avec temoin incorpore
2	TURBO TR	1L	propiconazole tridemorphe	125g 350g	CIBA-CEIGY	
3	CORBEL	1L	fenpropimorphe	750g	BASF	
4	TRIUMPH	2L	fluzilazol chlorothalonil	160g 400g	DUPONT	
5	BAYFIDAN	0,5 L	triadimenol	125g	BAYER	
6	ARCHER	1L	propiconazole fenpropimorphe	125g 375g	CIBA-GEIGY	
7	MAGIC	1,5L	fenpropimorphe prochloraze	562g 337g	QUINO	

1 seul essai interessant dans le PAS DE CALAIS

III RESULTATS

Efficacite OIDIUM sur F2 et epis à T+28 et ecart de rendement par rapport au temoin



IV CONCLUSIONS

- Supériorité des morpholines par rapport aux triazoles dans les conditions de l'essai
- Le fenpropimorphe présente une meilleure efficacité que le tri-démorphe
- L'incidence de l'Oïdium sur le rendement est important de l'ordre de 20 %.

**FUSARIOSE DES EPIS
CONTAMINATION ARTIFICIELLE**

RAPPORTEUR : Francis MURER
S.R.P.V. CHAMPAGNE ARDENNE

I. BUT DE L'EXPERIMENTATION

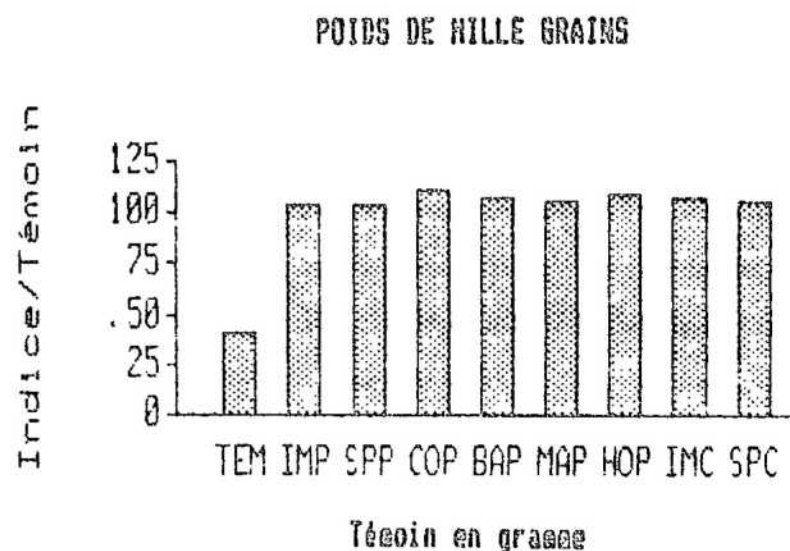
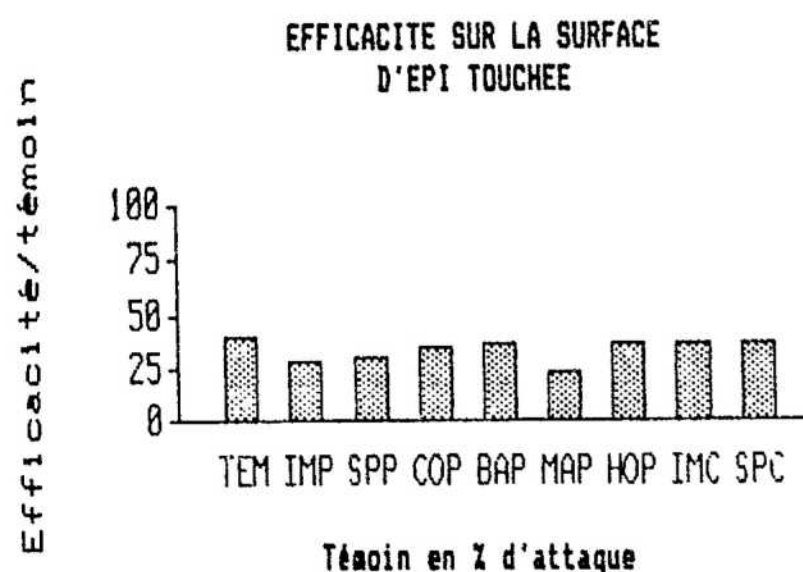
Connaître l'efficacité de spécialités vis à vis de la fusariose des épis en contamination artificielle.

II . PRODUITS EXPERIMENTES

N°	CODE	MATIERES ACTIVES	DOSES/HA	NOM COMMERCIAL	FIRME	TENEUR	DOSE/HA	TRAITEMENT PREVENTIF	TRAITEMENT CURATIF
1	IMP	chlorothalonil flutriafol	750 117	IMPACT TX	SOPRA	300 47	2,5 l	C-5j	
2	SPP	prochloraze	450	SPORTAK 45	SCHERING	450	1 l	C-5j	
3	COP	carbendazime chlorothalonil fenpropimorphe	195 810 750	CORBEL TRIPLE	BASF	65 270 250	3 l	C-5j	
4	BAP	carbendazime manèbe	240 2000	BAVISTINE M	BASF	6 % 50 %	4 kg	C-5j	
5	MAP	fenpropimorphe prochloraze	750 450	MAGIC	QUINOLEINE	375 225	2 l	C-5j	
6	HOP	ethyltrianol	250	HORIZON	DAYER	250	1 l	C-5j	
7	IMC	chlorothalonil flutriafol	750 117	IMPACT TX	SOPRA	300 47	2,5 l		C+36 h
8	SPC	prochloraze	450	SPORTAK 45	SCHERING	450	1 l		C+36 h

Le protocole prévu n'a été respecté que dans 3 essais.

III . RESULTATS



IV. CONCLUSIONS

Les essais réalisés cette année ne permettent pas de conclure à une efficacité quelconque des interventions.

RHYNCHOSPORIOSE DE L'ORGE
HOMOLOGATION

RAPPORTEUR : Francis MURER
S.R.P.V. CHAMPAGNE ARDENNE

I. BUT DE L'EXPERIMENTATION

Vérifier l'efficacité de spécialités vis à vis de la rhynchosporiose.

II . PRODUITS EXPERIMENTES

N°	CODE	MATIERES ACTIVES	DOSES/HA	NOM COMMERCIAL	FIRME	TENEUR	DOSE/HA	REMARQUES
1	TEM			TEMOIN NON TRAITE				
2	TIL	carbendazime + propiconazole	150 125	TILT C	CIBA GEIGY	150 125	1 1	REF *
3	TUR	propiconazole + tridémorphe	125 350	TURBO TR	CIBA GEIGY	125 350	1 1	(1) *
4	HDR	éthyltrianol	250	HORIZON	BAYER	250	1 1	(1) EX 87B

(1) : nombre d'années d'expérimentation par le Service de la Protection des végétaux.

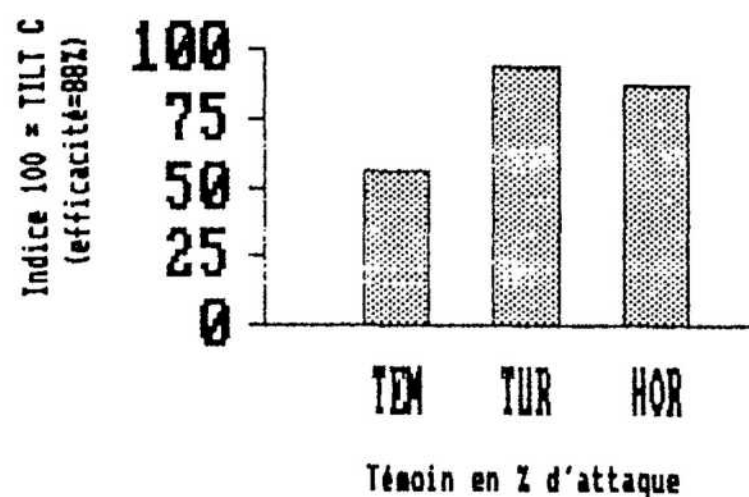
* : produits autorisée à la vente.

Epoques de traitements: 2 interventions réalisées aux stades 6-7 et 10.

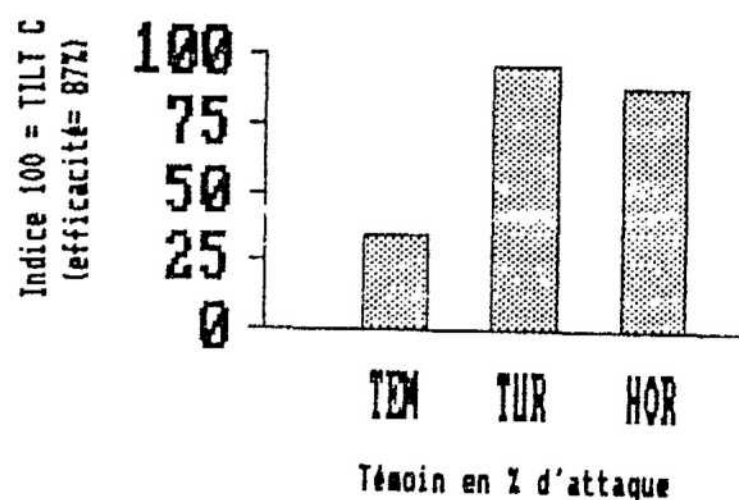
III . RESULTATS

MOYENNE TOUTES DATES ET TOUS ETAGES CONFONDUS.

EFFICACITE SUR LA FREQUENCE DE
FEUILLES TOUCHEES A PLUS DE
50 % A LA BASE DU LIMBE



EFFICACITE SUR LE % DE
SURFACE FOLIAIRE TOUCHEE



IV. CONCLUSIONS

Les 2 essais mis en place ne permettent pas de tirer de conclusions, mais apportent cependant confirmation de résultats déjà obtenus en 1987.

HELMINTHOSPORIOSE DE L'ORBE
HOMOLOGATION

RAPPORTEUR: Francis MURER
S.R.P.V. CHAMPAGNE ARDENNE

I. BUT DE L'EXPERIMENTATION

Vérifier l'efficacité de spécialités vis à vis de l'helminthosporiose.

II. PRODUITS EXPERIMENTES

N°	CODE	MATIERES ACTIVES	DOSES/HA	NOM COMMERCIAL	FIRME	TENEUR	DOSE/HA	REMARQUES
1	TEM			TEMOIN NON TRAITE				
2	TIL	carbendazim + propiconazole	150 125	TILT C	CIBA GEIGY	150 125	1 l	REF *
3	TUR	propiconazole + tridémorphe	125 350	TURBO TR	CIBA GEIGY	125 350	1 l	(1) *
4	HOR	ethyltrianol	250	HORIZON	BAYER	250	1 l	*
6	MAG	fenpropiaorphe prochloraz	562 337	MAGIC	QUINOLEINE	375 225	1,5 l	*

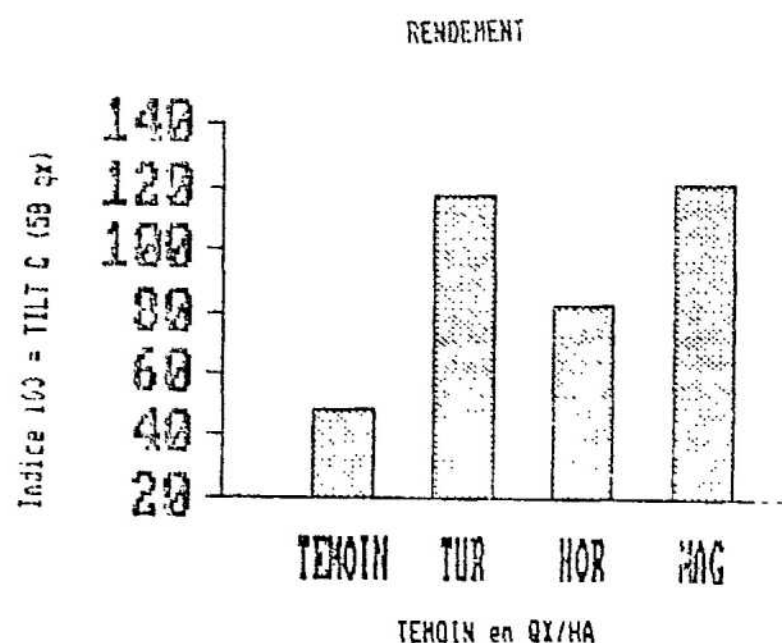
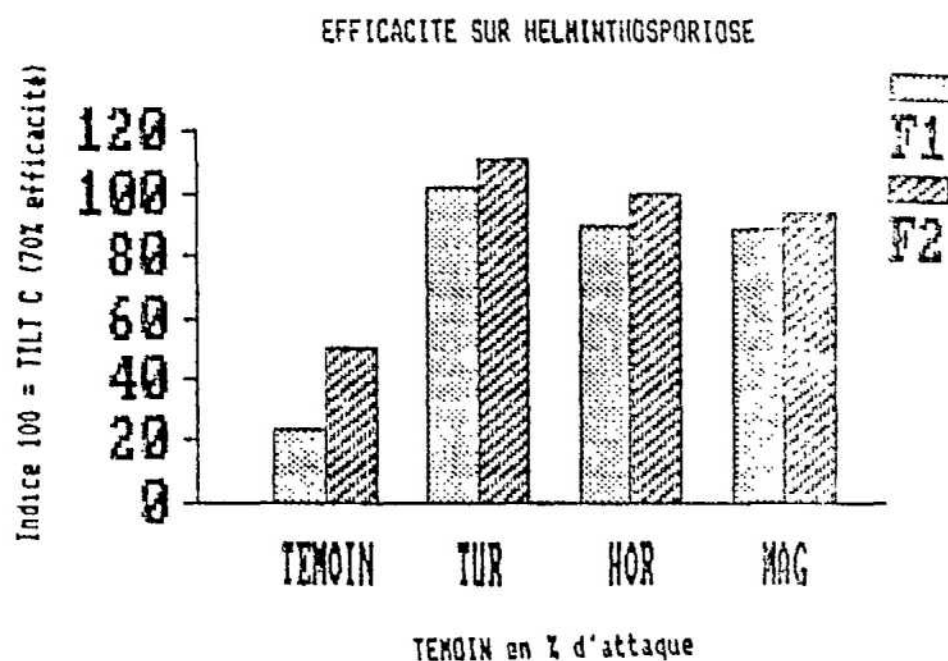
LISTE DES SPECIALITES APPLIQUEES

(1) : nombre d'années d'expérimentation par le Service de la Protection des végétaux.

* : produits autorisée à la vente.

Epoques de traitements: 2 interventions réalisées aux stades 6-7 et 10.

III. RESULTATS



V. CONCLUSIONS

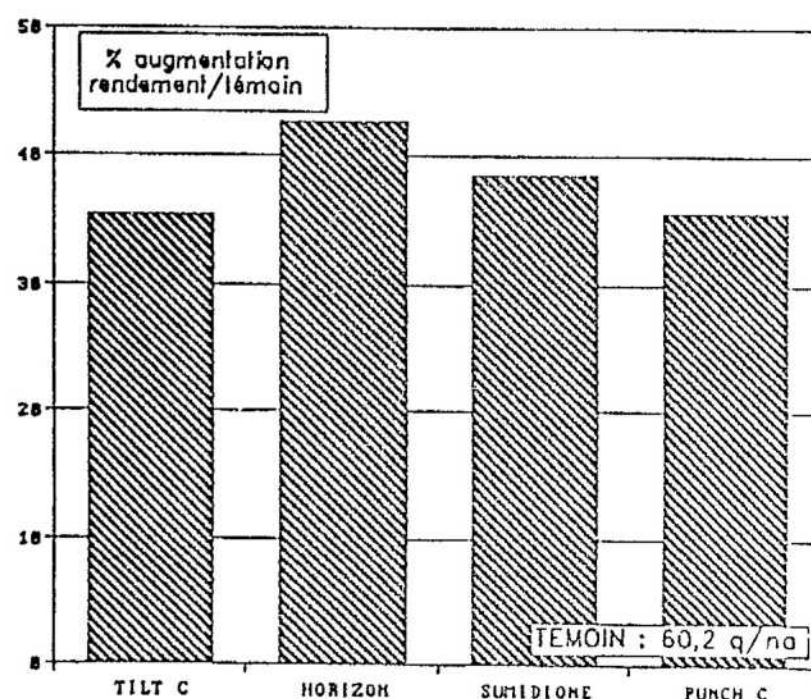
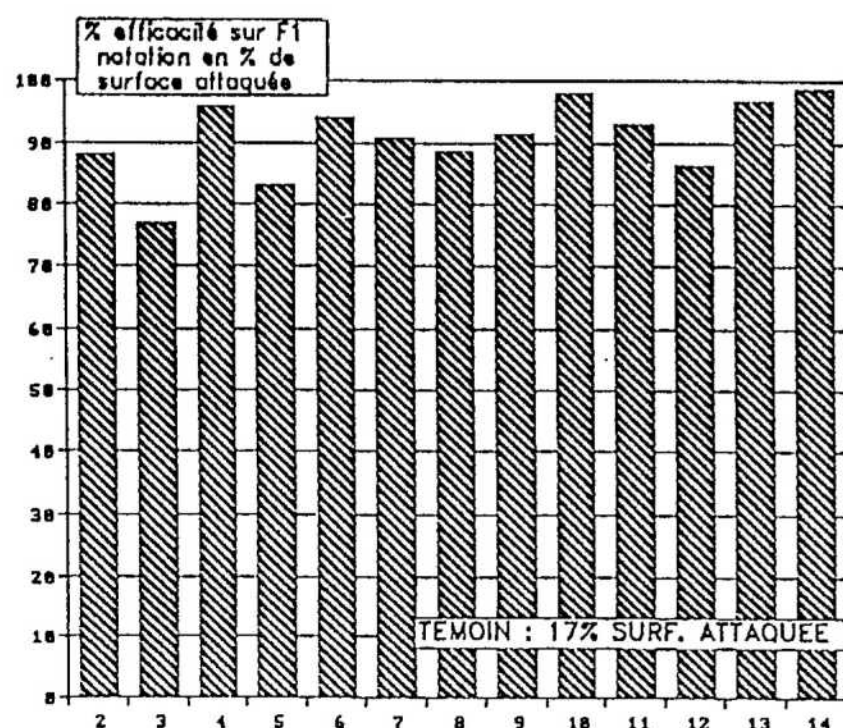
TURBO TR, HORIZON et MAGIC ont des niveaux d'efficacité souvent comparables, voire supérieurs à la référence. Cette efficacité ne se traduit pas au niveau rendement pour HORIZON.

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION OU DE L'ETUDE OU DE L'ENQUETE

Comparer l'efficacité de différentes spécialités.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./ha ou hl	Conditions d'application
1	TEMOIN				
2	TILT C (réf.)	150 g/l carbendazime 125 g/l propiconazole	CIBA GEIGY	1 l	T : apparition maladie
3	IMPACT RM	117,5 g/l flutriafol 250 g/l carbendazime	SOPRA	1 l	idem
4	IMPACT TX	47 g/l flutriafol 300 g/l chlorothalonil	SOPRA	2,5 l	idem
5	PUNCH C	250 g/l flusilazol 125 g/l carbendazime	DU PONT	0,8 l	idem
6	HORIZON	250 g/l terbuconazole	BAYER	1 l	idem
7	SUMIDIONE	200 g/l iprodione 30 g/l diniconazole	RHODIAGRI	2 l	idem
8	ALTO	100 g/l cyproconazole	SANDOZ	1 l	idem
9	TURBO TR	125 g/l propiconazole 350 g/l tridémorphe	CIBA GEIGY	1 l	idem
10	ALTO AMBEL	100 g/l cyproconazole 300 g/l carbendazime	SANDOZ	0,5 l	idem
11	TRIUMPH	80 g/l flusilazol 200 g/l chlorothalonil	DU PONT	2 l	idem
12	CORBEL	750 g/l fenpropimorphe	BASF	1 l	idem
13	TILT 125	125 g/l propiconazole	CIBA GEIGY	1 l	idem
14	PLANETE R	100 g/l carbendazime 167 g/l hexaconazole	SOPRA	1,5 l	idem

3. RESULTATS**4. CONCLUSIONS**

Résultats satisfaisants de l'ensemble des produits mis à part l'IMPACT RM en efficacité visuelle mais peu ou pas différents significativement de la référence TILT C.
Ces résultats ne se confirment pas toujours au niveau du rendement.

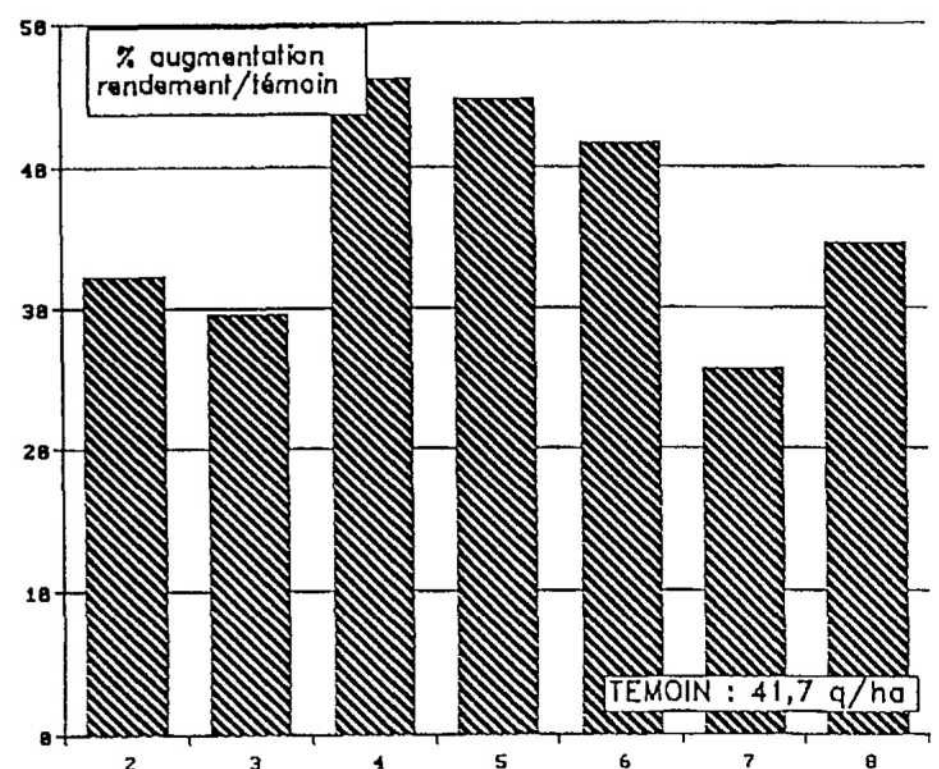
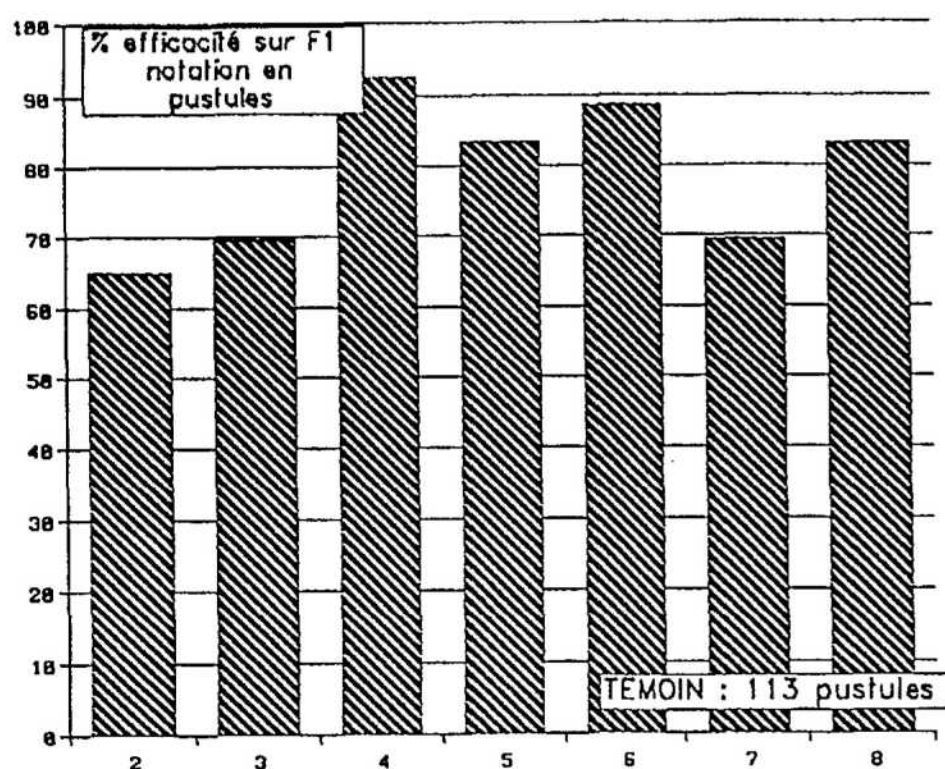
1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION OU DE L'ETUDE OU DE L'ENQUETE

Comparer l'efficacité de différentes spécialités.
Analyser l'intérêt d'un traitement tardif.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./ha ou hl	Conditions d'application
1	TEMOIN				
2	TILT C (ref.)	150 g/l carbendazime 125 g/l propiconazole	CIBA GEIGY	1 l	T1 : app. pustules sur F3
3	TURBO TR	125 g/l propiconazole 350 g/l tridémorphe	CIBA GEIGY	1 l	idem
4	HORIZON	250 g/l terbuconazole	BAYER	1 l	idem
5	PLANETE R (CRBR2.88.A)	100 g/l carbendazime 167 g/l hexaconazole	SOPRA	1,5 l	idem
6	ALTO (CRBR2.88.B)	100 g/l cyproconazole	SANDOZ	0,8 l	idem
7	CRBR2.88.C	562 g/l fenpropimorphe 188 g/l fenpropidine	LA QUINOLEINE	1 l	idem
8	SUMIDIONE	200 g/l iprodione 30 g/l diniconazole	RHODIAGRI	2 l	idem
9	TILT C	150 g/l carbendazime 125 g/l propiconazole	CIBA GEIGY	1 l	T1 app. pustules sur F3 T2 T1 + 21 jours

3. RESULTATS



4. CONCLUSIONS

HORIZON, PLANETE R, ALTO et SUMIDIONE présentent de très bons résultats souvent significativement supérieurs à la référence.
TURBO TR et CRBR2.88.C sont équivalents à TILT C.

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION OU DE L'ETUDE OU DE L'ENQUETE

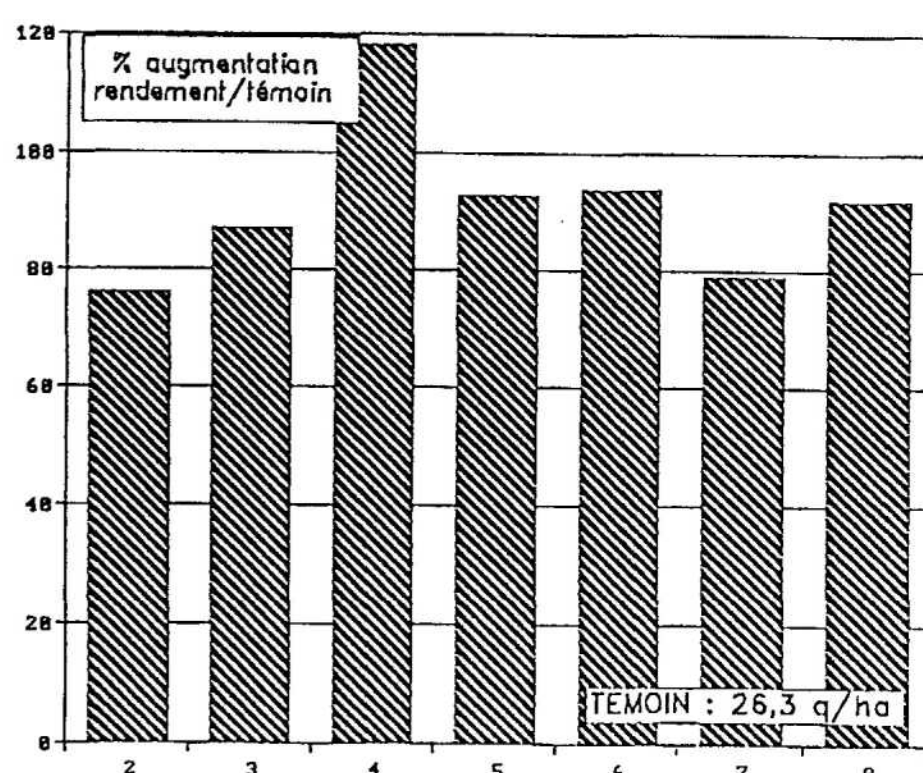
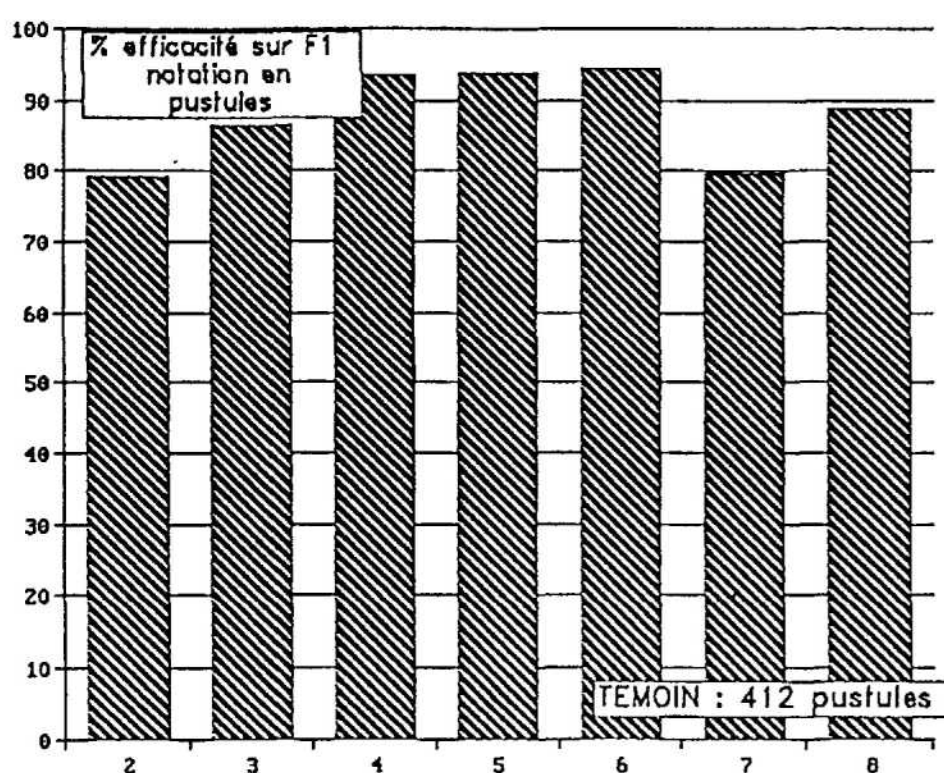
Comparer l'efficacité de différentes spécialités.

Analyser l'intérêt d'un traitement précoce à l'apparition de la maladie sur F3.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./ha ou hl	Conditions d'application
1	TEMOIN				
2	TILT C (réf.)	150 g/l carbendazime 125 g/l propiconazole	CIBA GEIGY	1 l	T1 : app. pustules sur F3 T2 : T1 + 21 jours
3	TURBO TR	125 g/l propiconazole 350 g/l tridémorphe	CIBA GEIGY	1 l	idem
4	HORIZON	250 g/l terbuconazole	BAYER	1 l	idem
5	PLANETE R (CRBR1.88.A)	100 g/l carbendazime 167 g/l hexaconazole	SOPRA	1,5 l	idem
6	ALTO (CRBR1.88.B)	100 g/l cyproconazole	SANDOZ	0,8 l	idem
7	CRBR1.88.C	562 g/l fenpropimorphe 188 g/l fenpropidine	LA QUINOLEINE	1 l	idem
8	SUMIDIONE	200 g/l iprodione 30 g/l diniconazole	RHODIAGRI	2 l	idem
9	TILT C	150 g/l carbendazime 125 g/l propiconazole	CIBA GEIGY	1 l	1 traitement à T2

3. RESULTATS



4. CONCLUSIONS

Excellents résultats d'ALTO, HORIZON et PLANETE R, des différences significatives étant souvent observées par rapport à la référence.

TURBO TR, SUMIDIONE et CRBR1.88.C sont équivalents à la référence.

HOMOLOGATION

Rapporteur : A. GAMON
(BRETAGNE)

PUCERONS VECTEURS DE LA J.N.O.

1 - Objet de l'expérimentation

Etude de l'efficacité de différents pyrétrinoïdes

2 - Programme

Essais blocs à 4 répétitions

Traitements effectués à partir du stade 2 feuilles et lorsque 15 à 20 % des pieds sont colonisés par les pucerons.

PARCELLE	SPECIALITE COMMERCIALE	MATIERE ACTIVE	FIRME
1	TEMOIN		
2	DECIS (ref.) 0,3 l/ha	Deltamethrine 25g/l	PROCIDA
3	MAVRIK 0,2 l/ha	Fluvalinate 240g/l	SANDOZ
4	FASTAC 0,2 l/ha	Alphamethrine 50g/l	AGRISHELL
5	TALSTAR 0,075 l/ha	Biphenthrine 100g/l	PEPRO
6	TALSTAR 0,15 l/ha	Biphenthrine 100g/	PEPRO

3 - Résultats

Deux essais ont été implantés en Midi-Pyrénées sur des infestations assez faibles (13 à 20 % de plantes colonisées). Les résultats d'efficacité sur pucerons, de même que les rendements ne permettent pas de faire de différence entre les produits.

1. OBJETS DE L'ETUDE

1.1. Evaluer la nuisibilité des agromyza sur blé.

1.2. Vérifier que l'observation de l'activité alimentaire des agromyza (piqûres nutritielles) constitue un critère convenable de pronostic précoce du taux d'attaque final.

2. PROTOCOLE DE L'ETUDE

2.1. Evaluation de la nuisibilité

- marquage de lots de tiges de blé en fin d'attaque d'agromyza de façon que chaque lot corresponde à un degré d'attaque différent ; les plantes sont choisies avec des longueurs de feuilles constantes.
- récolte manuelle et pesée de chaque lot d'épis.

2.2. Pronostic précoce du taux d'attaque final

Deux comptages sont effectués dans un réseau de parcelles n'ayant fait l'objet d'aucun traitement insecticide au printemps :

- 1er comptage au stade 7-8 du blé : dénombrement des piqûres nutritielles d'agromyza sur F1 et F2.
- 2ème comptage en fin d'attaque : estimation des surfaces foliaires détruites par le ravageur.

3. RESULTATS/CONCLUSIONS

3.1. Evaluation de la nuisibilité

Le fait d'avoir constitué les lots de plantes attaquées en veillant à conserver constante la longueur des feuilles, n'a pas permis de valider la relation linéaire obtenue antérieurement entre le pourcentage de surface attaquée par l'agromyza et le pourcentage de perte de rendement. Cette relation comportait donc un biais du fait que les attaques d'agromyza se portent préférentiellement sur les feuilles les plus courtes, donc sur des tiges à priori moins productives. La détermination d'un seuil de nuisibilité exige donc de reconduire cette étude selon le protocole de cette année afin de disposer d'un nombre d'observations exploitables.

3.2. Pronostic précoce du taux d'attaque final

Le regroupement des données acquises en 1987 et 1988 ne permet pas d'obtenir une relation exploitable entre les variables mesurées. La seule observation des piqûres nutritielles au stade 7-8 du blé ne permet donc pas, en l'état actuel des connaissances, de prévoir le degré d'attaque final. De nouvelles séries d'observations effectuées selon une méthodologie améliorée permettraient peut-être de relier la présence de piqûres nutritielles et le niveau d'attaque final. Pour cela, un comptage plus tardif des piqûres (au moment de la formation des mines) et des conditions de culture plus homogènes au sein des parcelles étudiées seront nécessaires.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

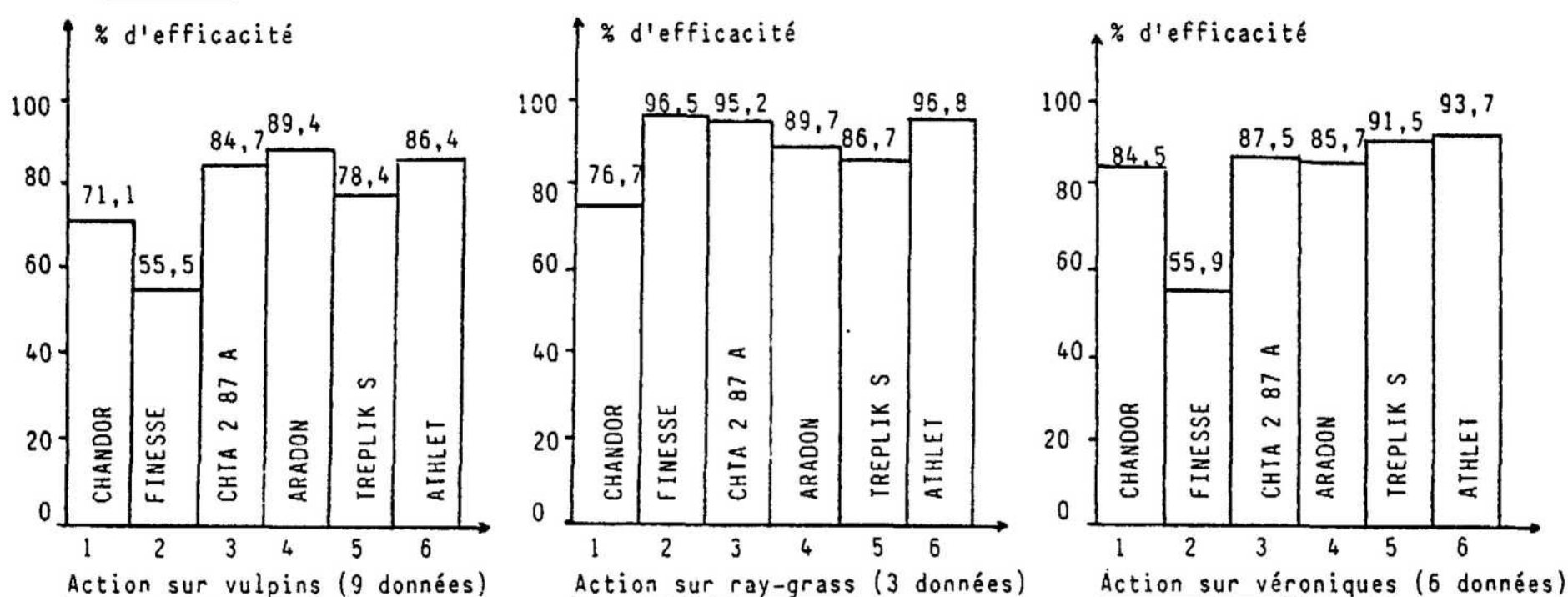
Etudier l'efficacité sur graminées et dicotylédones de six spécialités herbicides à utiliser en prélevée sur blés et orges d'hiver : FINESSE, CHTA 2 87 A, ARADON et ATHLET (deuxième année d'étude), TREPLIK S (première année d'étude) sont comparées à la référence CHANDOR à 4 l/ha.

II - PRODUITS ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

N°	SPECIALITES COMMERCIALES	DOSE/HA	MATIERES ACTIVES (Dose/ha)	FIRMES	CONDITIONS D'APPLICATION
1	CHANDOR (Référence)	4 l	trifluraline (960 g) + linuron (480 g)	ELI LILLY	Post-semis - Prélevée des blés et orges d'hiver
2	FINESSE	0,1 kg	chlorsulfuron (15 g) + metsulfuron-méthyl (5 g)	DUPONT	Blés seulement
3	CHTA 2 87 A	5 l	---	---	Blés et orge d'hiver
4	ARADON	4 kg	isoproturon (1500 g) + pendiméthalin (500 g)	CYANAMID	Blés et orges d'hiver
5	TREPLIK S	4,5 kg	néburon (1800 g) + pendiméthalin (720 g)	CYANAMID	Blés et orges d'hiver
6	ATHLET	5 l	chlortoluron (2500 g) + bifénox (1000 g)	PEPRO	Blés et orges d'hiver

Onze essais répartis dans toute la France, dont dix sur blé tendre et un sur escourgeon.

III - RESULTATS



IV - CONCLUSIONS

- **FINESSE** : Quatre phytotoxicités visuelles observées sur vingt-deux essais menés. Sélectivité correcte. Action globale sur graminées très moyenne : faible sur vulpins et pâturins, bonne activité sur ray-grass. Activité antidicotylédone inférieure à CHANDOR, notamment sur matricaires, coquelicot, véroniques et pensées. Spécialité à compléter en programme.

- **CHTA 2 87 A** : Marge de sélectivité laissant à désirer en usage de prélevée. Spécialité supérieure à la référence sur toutes graminées hormis folle-avoines. Activité antidicotylédone supérieure à CHANDOR. Points forts sur véroniques et gaillet. Faiblesse sur pensées et matricaires.

- **ARADON** : Sélectivité comparable à la référence CHANDOR. Nécessite des semis bien recouverts. Bonne action graminicide supérieure à la référence sur toute graminées hormis folle-avoines. Action antidicotylédone globalement équivalente à CHANDOR (mêmes lacunes sur gaillet, véronique à feuille de lierre, pensée), petite faiblesse sur matricaire.

- **TREPLIK S** : Sélectivité comparable à CHANDOR. Nécessite des semis bien recouverts. Action antigraminées légèrement supérieure à celle de la référence, notamment sur vulpins, ray-grass et pâturin annuel. Efficacité globale sur dicotylédones du niveau de CHANDOR (meilleure sur véronique de perse et pensée, plus faible sur matricaires, stellaire).

- **ATHLET** : Sélectivité très satisfaisante en 1988. Attention aux variétés sensibles au chlortoluron. Spécialité globalement la plus performante de la série sur graminées, mais très proche d'ARADON et CHTA 2 87 A. Action sur dicotylédones légèrement supérieure à CHANDOR (meilleure sur véroniques et pensée), petite faiblesse sur matricaire.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier la sélectivité des spécialités REVOX et TREPLIK S utilisées en prélevée sur blé tendre d'hiver, par rapport à la référence GLEAN T.

II - PRODUITS ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

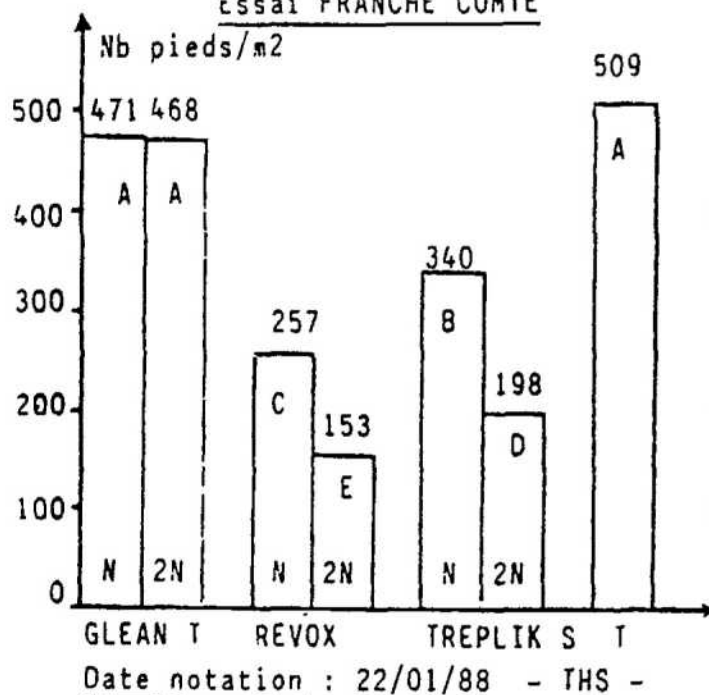
N°	SPECIALITES COMMERCIALES	DOSE/HA	MATIERES ACTIVES (Dose/ha)	FIRMES	CONDITIONS D'APPLICATION
1	GLEAN T	4 kg	chlorsulfuron (20 g) + méthabenzthiazuron (2800 g)	DUPONT	REFERENCE N
2		8 kg	chlorsulfuron (40 g) + méthabenzthiazuron (5600 g)		REFERENCE 2 N
3	REVOX	5 l	isoproturon (1000 g) + trifluraline (1000 g)	HOESCHT	Dose N
4		10 l	isoproturon (2000 g) + trifluraline (2000 g)		Dose 2 N
5	TREPLIK S	4,5 kg	néburon (1800 g) + pendiméthalin (720 g)	CYANAMID	Dose N
6		9 kg	néburon (3600 g) + pendiméthalin (1440 g)		Dose 2 N

Deux essais : un en AUVERGNE, un en FRANCHE COMTE.

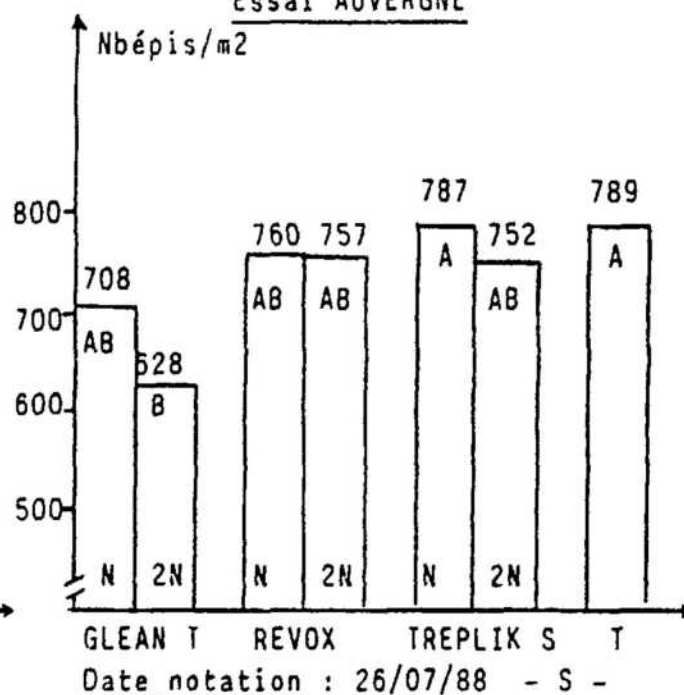
Dispositif : blocs de Fisher à quatre répétitions.

III - RESULTATS

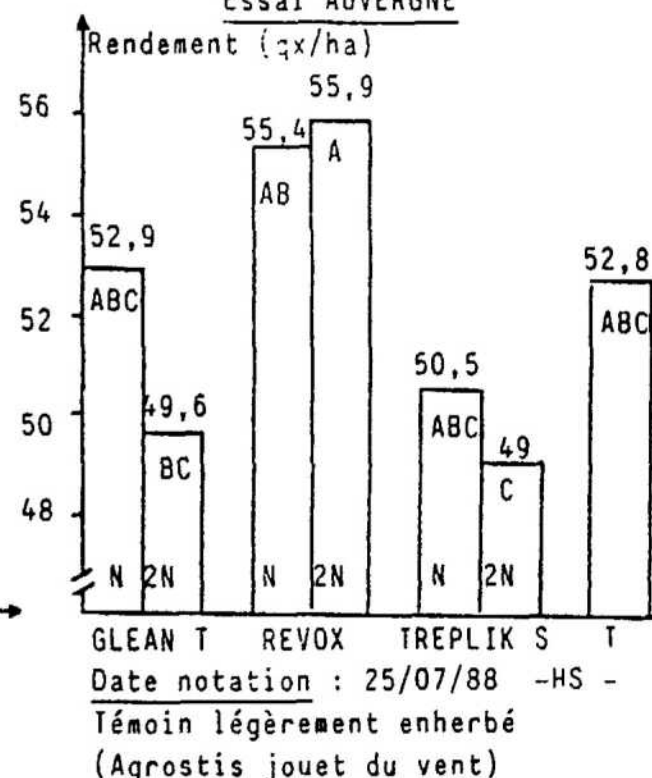
Essai FRANCHE COMTE



Essai AUVERGNE



Essai AUVERGNE



IV - CONCLUSIONS

- REVOX : Deuxième année d'études (4 essais).

Spécialité entraînant de fortes phytotoxicités de contact (pertes à la levée type CHANDOR) sur grains mal enfouis au semis.

→ Eviter les traitements sur semis direct, Semavator, sol motteux non roulé après semis.

Bonne sélectivité à dose normale sur semis bien réalisé. Marge de sécurité limitée, comme la référence GLEAN T, à dose double.

- TREPLIK S : Première année d'étude (2 essais).

Spécialité entraînant des phytotoxicités de contact (pertes à la levée type CHANDOR) sur grains mal enfouis au semis.

→ Mêmes recommandations que pour CHANDOR et REVOX.

Dans l'essai AUVERGNE, a provoqué une phytotoxicité résiduaire non spectaculaire se répercutant jusqu'au rendement (dose 2N). La dose normale semble aussi un peu agressive. Sélectivité semblant laisser à désirer (2 cas sur 2 essais). Expérimentation à reconduire sur un plus grand nombre d'essais.

DESHERBAGE DE POST-LEVÉE SUR BLES ET ORGES D'HIVER

Rapporteur : F. DELMAS

HOMOLOGATION : EFFICACITE

S.R.P.V. CENTRE

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

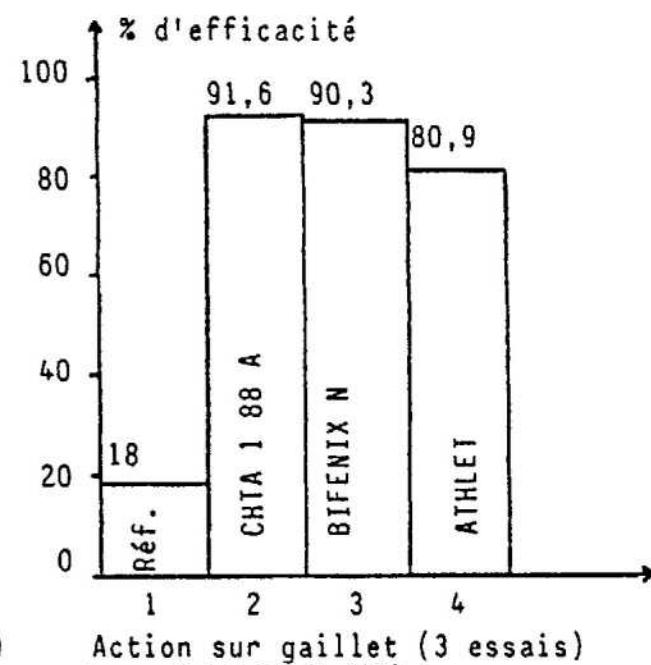
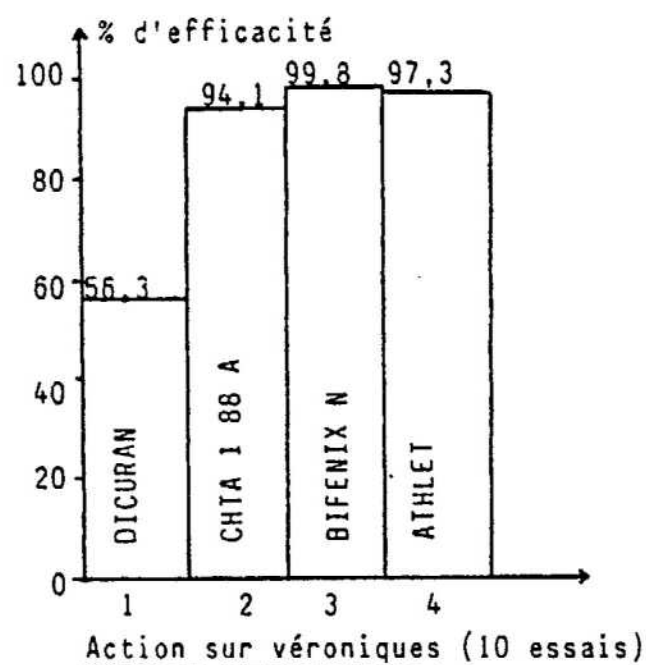
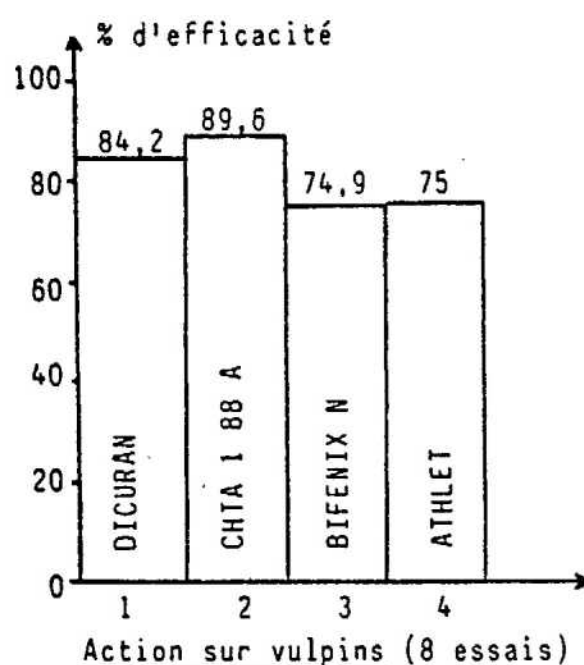
Etudier l'efficacité sur graminées et dicotylédones de quatre spécialités herbicides à utiliser en post-levée précoce sur blés et orges d'hiver : BIFENIX N (2^e année d'étude), CHTA 1 88 A (1^{re} année d'étude) et ATHLET (1^{re} année d'étude) sont comparées à la référence DICURAN à 5 l/ha.

II - PRODUITS ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

N°	SPECIALITES COMMERCIALES	DOSE/HA	MATIERES ACTIVES (Dose/ha)	FIRMES	CONDITIONS D'APPLICATION
1	DICURAN (Référence)	5 l	chlortoluron (2500 g)	CIBA GEIGY	Post-levée précoce des céréales (à partir de 2 feuilles)
2	CHTA188A	5 l	---	---	Post-levée précoce des céréales
3	BIFENIX N	5 l	isoproturon (1665 g) + bifénox (830 g)	PEPRO	Post-levée des céréales (à partir de 3 feuilles)
4	ATHLET	5 l	chlortoluron (2500g) + bifénox (1000 g)	PEPRO	Post-levée précoce des céréales

Quatorze essais répartis dans toute la France : neuf sur blé tendre et cinq sur orges d'hiver ou escourgeons.

III - RESULTATS



IV - CONCLUSIONS

- **CHTA 1 88 A** : Sélectivité imparfaite, mais acceptable.

Action graminicide un peu supérieure à la référence DICURAN (plus régulière sur vulpins et ray-grass), à confirmer. Spectre antidicotylédone incomplet : des points forts intéressants sur gaillet, véroniques, stellaire, céréaste. A compléter sur autres dicots.

- **BIFENIX N** : Sélectivité globalement acceptable, malgré quelques fortes brûlures foliaires.

Efficacité sur vulpin et ray-grass inférieure à celle de la référence dans les conditions particulières de cette année (à confirmer). Spectre d'efficacité très complet sur dicotylédones jeunes rencontrées à cette époque de l'année.

- **ATHLET** : Bonne sélectivité. Brûlures de feuilles d'orge dans une situation sur quatorze essais.

Efficacité sur graminées semblant en léger retrait par rapport à la référence, notamment sur vulpin (formulation perfectible ou modes d'action antagonistes des deux matières actives ?).

Action très complète sur dicotylédones.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

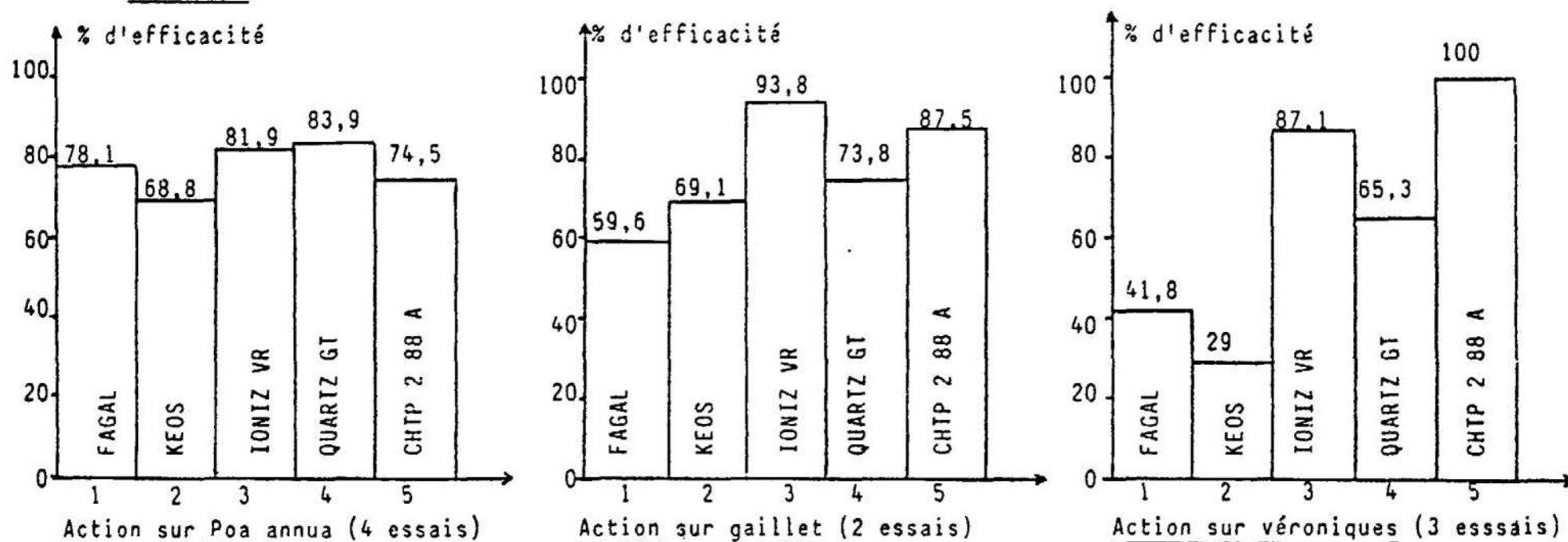
Etudier l'efficacité sur graminées et dicotylédones de cinq spécialités herbicides de post-levée : KEOS, IONIZ VR (2^e année d'étude), QUARTZ GT et CHTP 2 88 A (1^{re} année d'étude) sont comparées à la référence FAGAL à 5 l/ha.

II - PRODUITS ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

N°	SPECIALITES COMMERCIALES	DOSE/HA	MATIERES ACTIVES (Dose/ha)	FIRMES	CONDITIONS D'APPLICATION
1	FAGAL	5 l	ioxynil (253 g) + isoproturon (1450 g) + MCPP (790 g)	CIBA GEIGY	REFERENCE
2	KEOS	2,2 kg	triasulfuron (16,5 g) + isoproturon (1457 g)	CIBA GEIGY	Début à fin tallage céréale
3	IONIZ VR	6 l	isoproturon (1800 g) + ioxynil (372 g) + MCPP (876 g) + diflufénicanil (75 g)	RHODIAGRI LL	Début à fin tallage céréale
4	QUARTZ GT	3 l	isoproturon (1500 g) + diflufénicanil (187,5 g)	RHODIAGRI LL	De 3 feuil. à fin tallage Adventices jeunes
5	CHTP288A	6 l	---	---	De début à fin tallage

Huit essais répartis essentiellement dans la moitié Nord de la France : six sur blés tendres, deux sur escourgeons. Dispositif : blocs de Fisher à deux ou trois répétitions avec témoins adjacents.

III - RESULTATS



IV - CONCLUSIONS

- **KEOS** : Deuxième année d'expérimentation. Sélectivité correcte dans cette série. Efficacité globale sur graminées légèrement inférieure à FAGAL qui apporte la même dose d'IPU/ha (formulation ?). Efficacité globale sur dicotylédones légèrement supérieure à FAGAL, notamment sur pensées, alchémille, gaillet. Lacune sur véroniques.
- **IONIZ VR** : Deuxième année d'étude. Sélectivité laissant parfois à désirer à cette dose/ha. A 1800 g d'IPU/ha, spectre antigraminées un peu plus étendu que la référence, notamment sur pâturin annuel et folle-avoine. Très bonne action antidicotylédone. Sur deux ans, activité moyenne sur gaillet (75 % sur 3 essais).
- **QUARTZ GT** : Première année d'étude, bonne sélectivité dans cette courte série. Meilleure activité graminicide que la référence, notamment sur agrotis, folle-avoine et pâturin annuel. Meilleure efficacité sur dicotylédones que la référence. Doit être appliquée sur adventices jeunes (1 échec en BRETAGNE).
- **CHTP 2 88 A** : Première année d'étude, sélectivité correcte dans cette courte série. Action antigraminicide globale du niveau de FAGAL. Très bonne activité antidicotylédone, spectre très large (un peu moins souple qu'IONIZ VR sur gaillet en 1988).

DESHERBAGE DE POST-LEVEE SUR BLES D'HIVER
HOMOLOGATION : SELECTIVITE

Rapporteur : F. DELMAS
S.R.P.V. CENTRE

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier la sélectivité des spécialités MEGA PLUS et ASSERT M appliquées respectivement à la même date que les références ARELON et FAGAL. Deuxième année d'étude en sélectivité.

II - PRODUITS ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

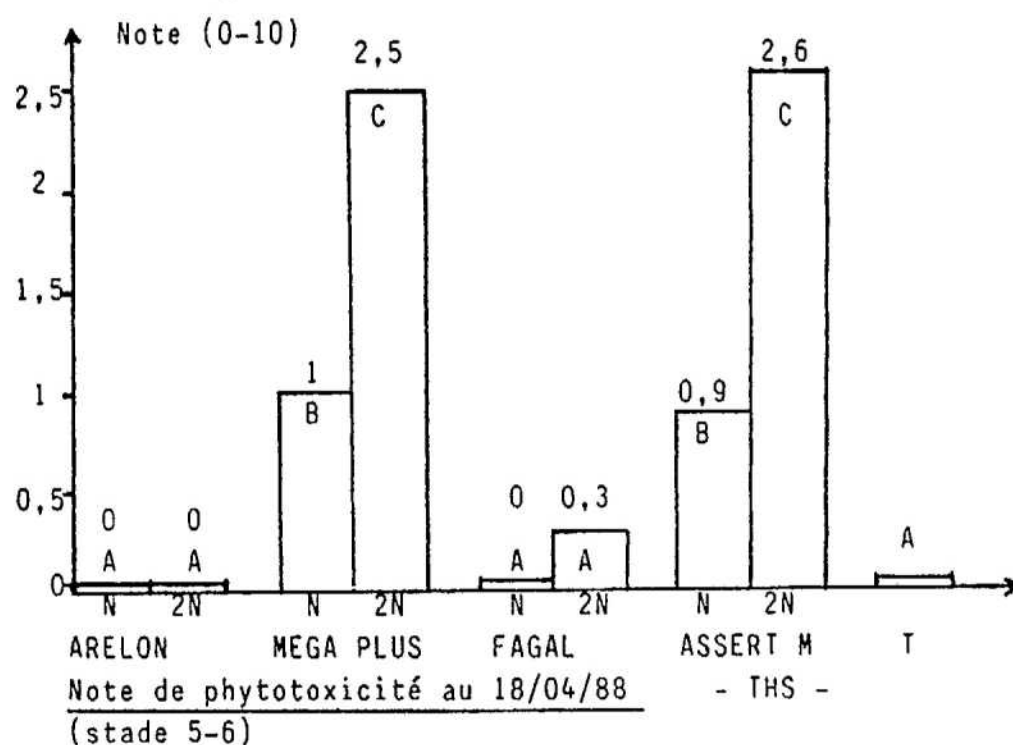
N°	SPECIALITES COMMERCIALES	DOSE/HA	MATIERES ACTIVES (Dose/ha)	FIRMES	CONDITIONS D'APPLICATION
1	ARELON Disp.	3 l	isoproturon (1500 g)	PROCIDA	REFERENCE I - N
2		6 l	isoproturon (3000 g)		REFERENCE I - 2N
3	MEGA PLUS	5 l	imazaméthabenz (625 g) + pendiméthalin (1000 g)	CYANAMID	Dose N
4		10 l	imazaméthabenz (1250 g) + pendiméthalin (2000 g)		Dose 2N
5	FAGAL	5 l	ioxynil (263 g) + MCPP (790 g) + isoproturon (1450 g)	CIBA GEIGY	REFERENCE II - N
6		10 l	ioxynil (526 g) + MCPP (1580 g) + isoproturon (2900 g)		REFERENCE II - 2N
7	ASSERT M	8 l	imazaméthabenz (625 g) + MCPP (2000 g)	CYANAMID	Dose N
8		16 l	imazaméthabenz (1250 g) + MCPP (4000 g)		Dose 2N

Quatre essais en 1988, sept en 1987.

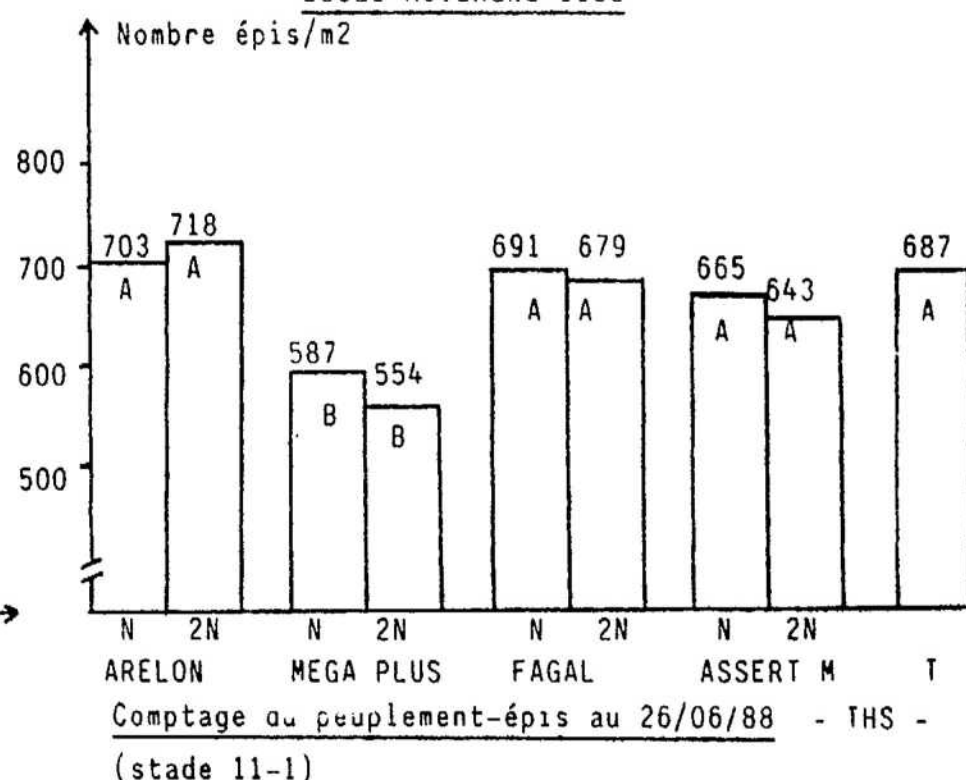
Dispositif : blocs de Fisher à quatre répétitions avec témoins incorporés.

III - RESULTATS

Essai AUVERGNE 1988



Essai AUVERGNE 1988



IV - CONCLUSIONS

- MEGA PLUS : Deuxième année d'étude (11 essais).

A dose normale, quelques phénomènes d'agressivité visuelle et une baisse de peuplement-épis en 1988 (AUVERGNE). A dose double : dans quatre essais sur onze, agressivités affectant des composantes essentielles du rendement et le rendement. Spécialité correctement sélective à dose N, sur semis correctement enterrés et sur céréale non déchaussée, mais marge de sécurité très réduite.

- ASSERT M : Deuxième année d'étude (11 essais).

A dose normale, quelques agressivités visuelles de durée limitée. A dose double, agressivité visuelle violente fréquemment observée (brûlures de feuilles, affaissement, réduction de hauteur). Cependant, ces phytotoxicités n'entraînent pas de conséquences sur le peuplement-épis et le rendement. Spécialité correctement sélective à dose N malgré quelques manifestations visuelles. Bien que des symptômes spectaculaires soient souvent visibles à dose double, cette spécialité laisse de meilleures facultés de rattrapage que MEGA PLUS (marge de sécurité plus importante).

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'efficacité de quatre produits antigraminées en application de printemps : MEGANET et GRASP (2^e année d'étude) et PUMA (1^{re} année d'étude) sont comparées à la référence ILLOXAN.

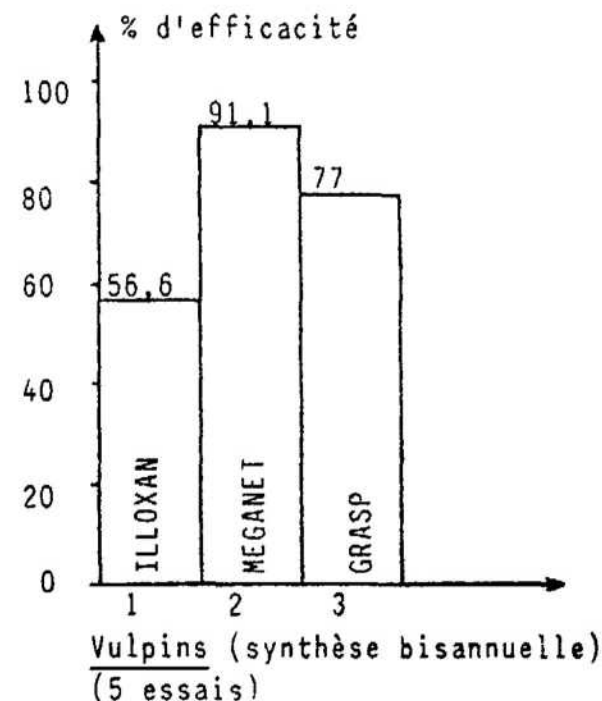
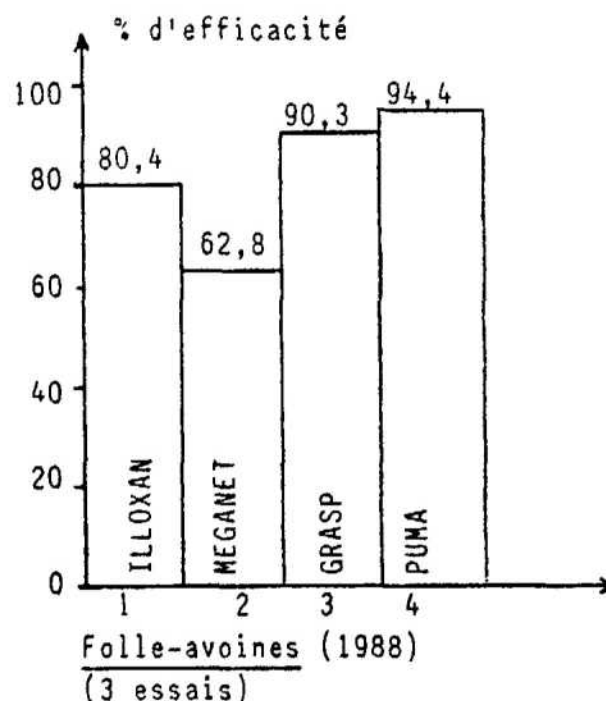
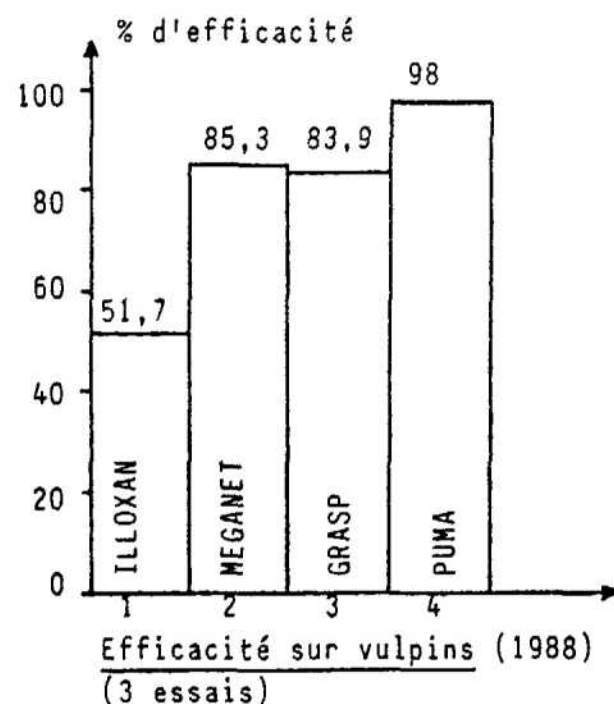
II - PRODUITS ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

N°	SPECIALITES COMMERCIALES	DOSE/HA	MATIERES ACTIVES (Dose/ha)	FIRMES	CONDITIONS D'APPLICATION
1	ILLOXAN	2,5 l	diclofop-méthyl (900 g)	PROCIDA	REFERENCE Temps poussant
2	MEGANET	4 l	imazaméthabenz (500 g) + difenzoquat (400 g)	CYANAMID	Céréale 3 f à 1 noeud
3	GRASP	3l + 1l	tralkoxydime (300 g) + nonylphénol éthoxylé (306 g)	SOPRA	Céréales début tallage à 2 noeuds
4	PUMA	3 l	fenoxaprop-éthyl (180 g)	PROCIDA	Céréales début tallage à 2 noeuds

Six essais répartis dans toute la France.

Dispositif : blocs de Fisher à deux ou trois répétitions avec témoins adjacents.

II - RESULTATS



IV - CONCLUSIONS

- **MEGANET** : Deuxième année d'étude. Bonne sélectivité sur douze essais en 1987 et 1988. Action graminicide globale supérieure à celle de la référence, en particulier sur vulpin. Son mode d'action particulier (effet racinaire important) défavorise cette spécialité sur folle-avoines au niveau du comptage de plantes restantes (plantes bloquées mais non détruites). En pratique, sur culture compétitive, elle donne satisfaction.

- **GRASP** : Deuxième année d'étude. Aucun problème de sélectivité détecté dans cette série de douze essais. Spécialité plus performante que la référence sur graminées. Plus souple d'utilisation, elle donne de meilleurs résultats sur vulpin (à condition d'être employée avant mi à fin tallage de cette adventice) et sur folle-avoines. Efficacité insuffisante sur phalaris et pâturin annuel. Absence de données sur ray-grass dans cette série.

- **PUMA** : Première année d'étude. Deux cas d'agressivité modérée sur six essais. Très bonne action antigraminée sur vulpins (souplesse d'action supérieure à GRASP) et folle-avoines. Inefficace sur pâturins annuel et commun. Absence de données sur ray-grass, espèce sur laquelle ce produit n'est pas efficace.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

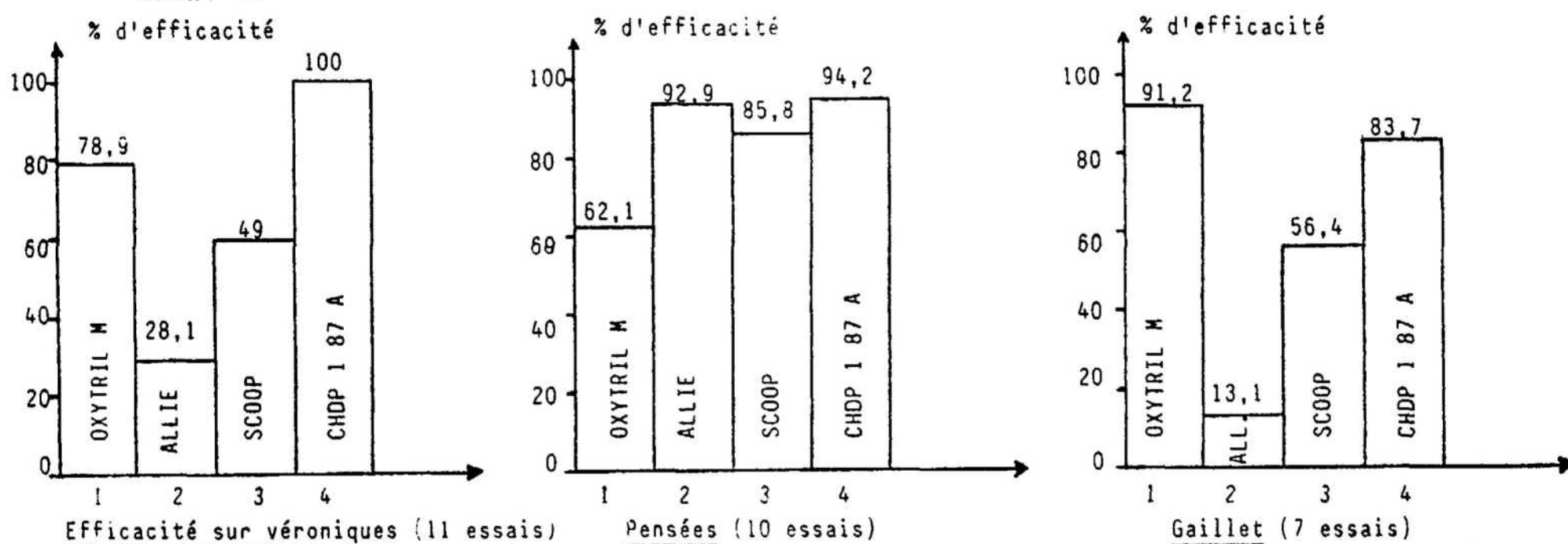
Etudier l'efficacité de deux spécialités à appliquer précocement en sortie d'hiver pour lutter contre les dicotylédones : SCOOP (3^e année d'étude) et CHDP 1 87 A (2^e année d'étude) sont comparées aux références ALLIE et OXYTRIL M.

II - PRODUITS ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

N°	SPECIALITES COMMERCIALES	DOSE/HA	MATIERES ACTIVES (Dose/ha)	FIRMES	CONDITIONS D'APPLICATION
1	OXYTRIL M	2,5 l	MCP (937,5 g) - ioxynil (187,5 g) + bromoxynil (187,5 g)	RHODIAGRI LL	REFERENCE (1986 et 1987) Stades 3 à 7 Conditions poussantes
2	ALLIE	0,04 kg	metsulfuron-méthyle (8 g)	DUPONT	REFERENCE (1986 et 1988) Stades 2 à 4 sur adventices jeunes
3	SCOOP	0,09 kg	thiaméturon-méthyle (60 g) + metsulfuron-méthyle (6 g)	PROCIDA	Stades 3 à 7
4	CHDP187A	2,5 l	---	---	Stades 3 à 7

Quatre essais seulement en 1988. Synthèse bisannuelle pour CHDP 1 87 A, trisannuelle pour SCOOP.
Dispositif : blocs de Fisher à deux ou trois répétitions avec témoins adjacents.

III - RESULTATS



IV - CONCLUSIONS

- SCOOP : Troisième année d'étude. Quelques agressivités passagères en cas de gel après traitement. Spécialité à large spectre antidicotylédone. Plus performante qu'ALLIE sur renouées, coquelicot, sanve, véroniques et gaillet, cette association reste très insuffisante sur ces deux dernières espèces. Niveau d'efficacité global sur dicotylédones voisin d'OXYTRIL M (spectre différent). Quelques efficacités secondaires intéressantes sur graminées (pâturins, ray-grass, agrostis), néanmoins très irrégulières. Produit à utiliser sur adventices jeunes.

- CHDP 1 87 A : Deuxième année d'étude sous convention. Sélectivité satisfaisante. Spécialité globalement supérieure aux deux références ALLIE et OXYTRIL M. Bonne efficacité sur véroniques, pensées, renouées, matricaire. Efficacité moyenne à bonne sur gaillet. Moins efficace qu'ALLIE sur stellaire. A utiliser sur flore adventice jeune.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

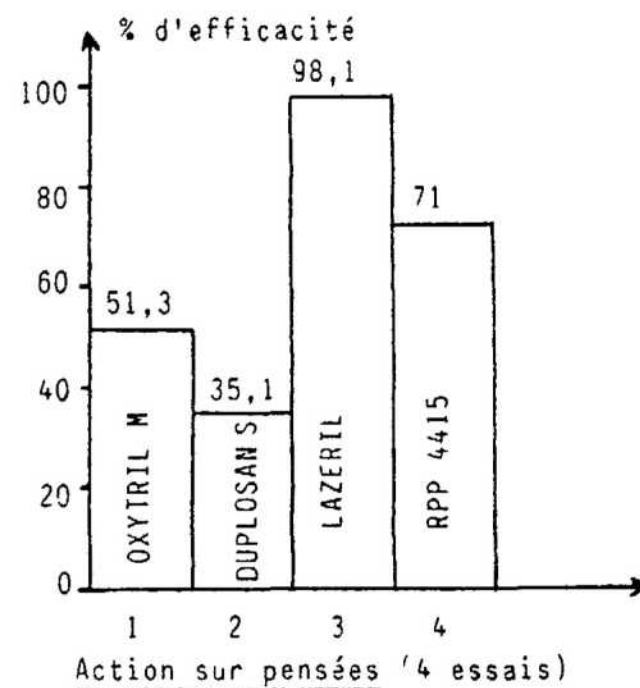
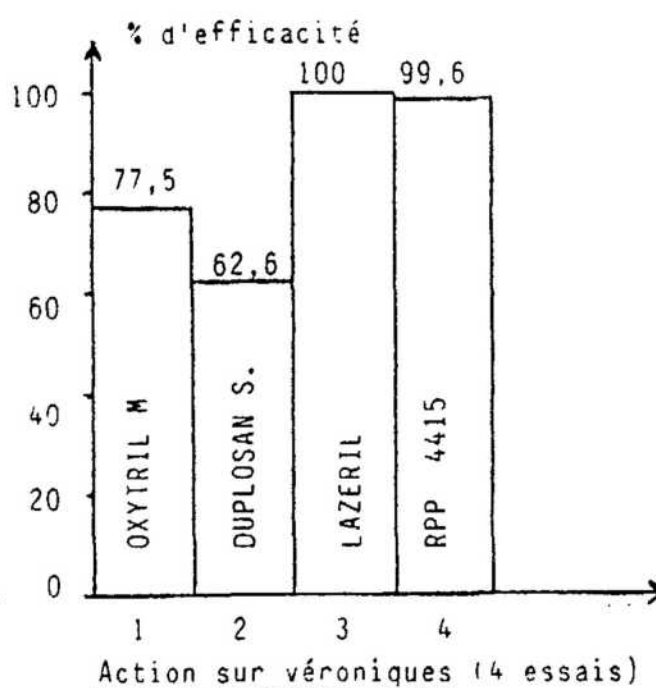
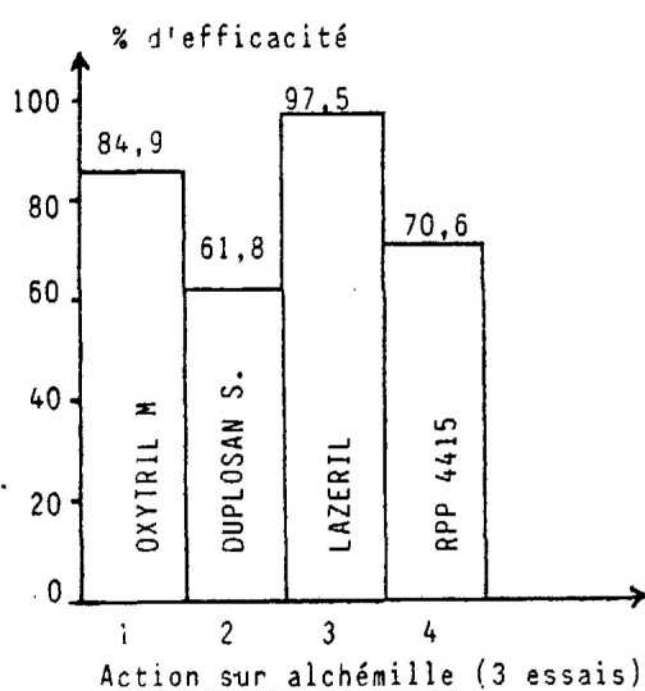
Etudier l'efficacité de quatre spécialités antidicotylédones de printemps. DUPLOSAN SUPER (2^e année d'étude), LAZERIL et RPP4415 (1^{re} année d'étude) sont comparées à la référence OXYTRIL M. à 2,5 l/ha.

II - PRODUITS ET CONDITIONS EXPERIMENTALES

N°	SPECIALITES COMMERCIALES	DOSE/HA	MATIERES ACTIVES (Dose/ha)	FIRMES	CONDITIONS D'APPLICATION
1	OXYTRIL M	2,5 l	MCPP (337,5 g) + loxynt. 187,5 g + bromoxynil 187,5 g	RHODIAGRI LL	REFERENCE Stade 3 à 7 de la céréale Temps poussant
2	DUPLOSAN SUPER	2,5 l	dichloro-p-P 775 g + MCPP (325 g) + 2,4 MCPA (400 g)	BASF	Stade 3 à 7 Temps poussant
3	LAZERIL	3 l	MCPP (336 g) + loxynt. 375 g + diflufenicanil (50 g)	RHODIAGRI LL	Plantes jeunes courant tallage
4	RPP 4415	2,5 l	MCPP isomère (925 g) + bifénox (750 g)	PEPRO	Avant stade épi à 1 cm

Sept essais répartis sur toute la France. Dispositif : blocs de Fisher à deux ou trois répétitions avec témoins adjacents.

III - RESULTATS



IV CONCLUSIONS

- DUPLOSAN SUPER : Deuxième année d'étude. Sélectivité globalement satisfaisante.

Spécialité moins performante que la référence en raison de son spectre réduit et de son mode d'action uniquement hormonal. Insuffisante sur de nombreuses espèces d'adventices, elle n'égale OXYTRIL M que sur coquelicot, capselle, stellaire et véronique de perse. En pratique, elle donne satisfaction sur gaillet. Spécialité à utiliser pour réaliser un désherbage complémentaire en programme ou pour un désherbage tardif en montaison sur adventices développées et sur vivaces.

- LAZERIL : Première année d'étude au Service de la Protection des Végétaux. Bonne sélectivité dans cette série. Spécialité globalement plus performante que la référence OXYTRIL M en raison de son haut niveau de performance sur un spectre très large d'adventices dicotylédones (véroniques, pensées, alchémille, gaillet, etc...).

- RPP 4415 : Première année d'étude au Service de la Protection des Végétaux. Une spécialité comparable, BIFOX, avait été étudiée au début des années 1980.

Bonne sélectivité dans cette série de sept essais. Spécialité d'un niveau global d'efficacité sur dicotylédones comparable à la référence. Performante sur véroniques, elle n'arrive pas à la hauteur d'OXYTRIL M sur matricaires, alchémille et gaillet (à vérifier). Elle lui est supérieure, bien que moyenne, sur pensée et renouées. Elle ne semble pas arriver au niveau de performance de BIFOX (à vérifier).

MAIS

Mise au point de méthode de luttres - 1988
contre *Sphacelotheca reiliana* sur maïs
Essais SELECTIVITE en sol SAIN - MSPH 1

Rapporteur : Serge LAFON

S.R.P.V. MIDI-PYRENEES

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Tester la sélectivité du flutriafol en traitement des semences et en traitement des semences associé à un traitement du sol.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialités Commerciales	Matières actives	Firmes	Doses de m.a.	Conditions d'application
1		flutriafol ES.0091	Sopra La Quinoleine	7,5 g/q	traitement des semences
2		flutriafol ES.0120	Sopra La Quinoleine	15 g/q	traitement des semences
3		flutriafol ES 0136	Sopra La Quinoleine	30 g/q	traitement des semences
4		flutriafol ES 0091 + flutriafol en granulés	Sopra La Quinoleine	7,5 g/q 125 g/ha	traitement des semences + traitement du sol
5		flutriafol ES 0120 + flutriafol en granulés	Sopra La Quinoleine	15 g/q 125 g/ha	traitement des semences plus traitement du sol
6	Cormaison FI (témoin)	captane	La Quinoleine	150 g/q	traitement des semences

2 essais - blocs - 4 répétitions parcelle élémentaire 8 rangs/10 m
un seul essai conduit jusqu'à la récolte.

3. RESULTATS

Essai 31 F02 : nombre de pieds et pesée récolte . aucune différence significative entre les traitements.

* Phytotoxicité : aucun symptôme quelque soit le traitement

Essai 03 VA : nombre de pieds : pas d'analyse statistique

* Phytotoxicité : légère décoloration pour le traitement (1) qui disparaît au stade 10 feuilles

Tassement de la végétation et décoloration pour les autres modalités avec le flutriafol jusqu'au stade 10 feuilles.

Au stade brunissement des soies (67 jours après le semis), seule la modalité 3 (traitement des semences 30 g de flutriafol/q exprime encore des symptômes de phytotoxicité.

4. CONCLUSIONS

Bonne sélectivité du flutriafol en traitement des semences à 7,5 g/q.

Présomption de risques pour les autres modalités, à vérifier sur d'autres essais, notamment pour le traitement 3 flutriafol 30 g/q en traitement des semences.

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Déterminer le niveau de protection permis par un traitement des semences à base de flutriafol, comparé à un traitement à base de carboxine qui sert de référence.

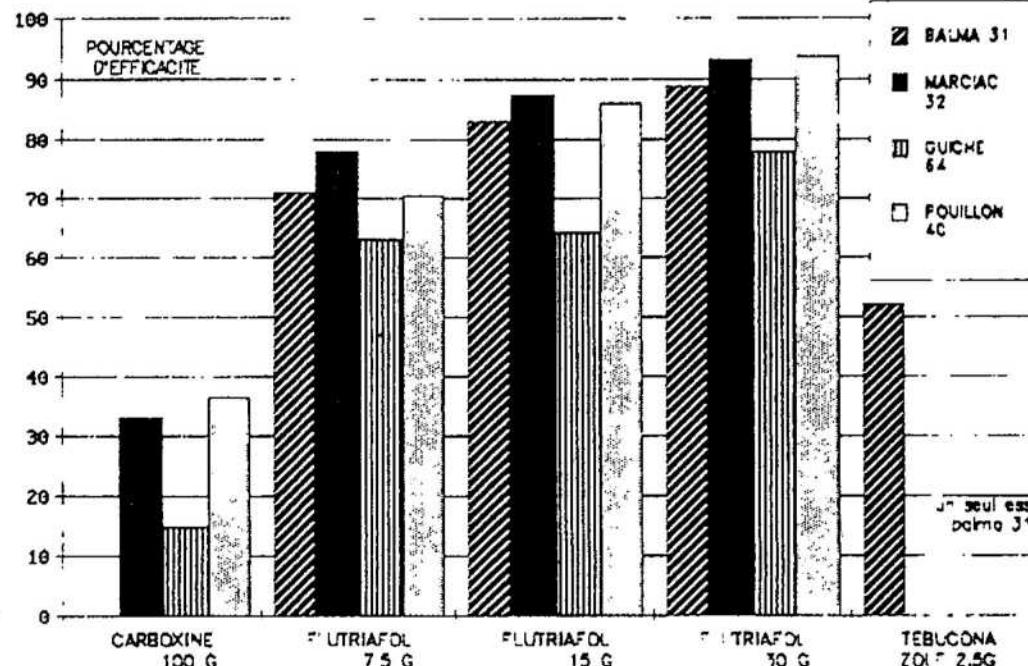
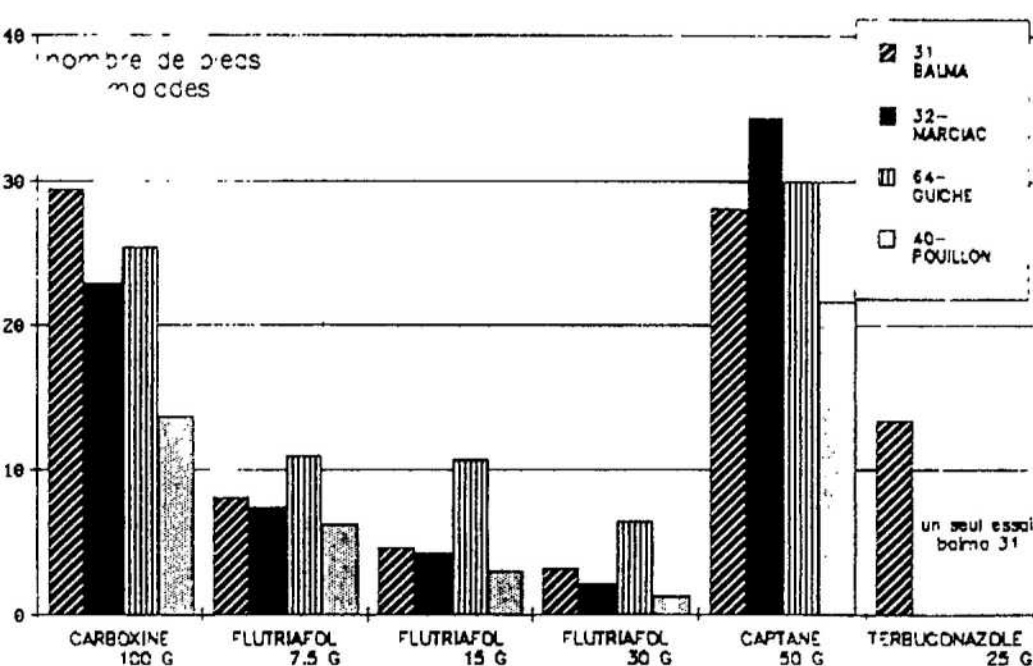
2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialités commerciales	Matières actives	Firmes	Dose de m.a. g/q	Conditions d'application
1		flutriafol ES-0091	SOPRA et LA QUINOLEINE	7,5	Traitement des semences
2		flutriafol ES-0210	SOPRA et LA QUINOLEINE	15	traitement des semences
3		flutriafol ES-0136	SOPRA et LA QUINOLEINE	30	traitements des semences
4	Cormaison X	carboxine référence	LA QUINOLEINE	100	traitement des semences
5	Cormaison FI	captane témoin	LA QUINOLEINE	150	traitement des semences
*6		tebuconazole	BAYER	2,5	traitement des semences

5 essais - blocs 4 répétitions - parcelle élémentaire 8 rangs sur 10 m

Remarque : dans un essai, celui de BALMA, un produit a été ajouté, le tebuconazole . condition 6.

3. RESULTATS



Pour 4 essais Significatifs

Exprimés en pourcentage de pieds malades et en pourcentage d'efficacité par rapport au témoin.

Dans 2 essais sur 4, le traitement à la carboxine n'a aucune efficacité. Dans les 2 autres elle est faible. Le flutriafol se démarque nettement dès la dose de 7,5 g/q. Pas d'effet dose marquant pour ce produit. Efficacité intéressante du tebuconazole, testé, à dose très faible, dans un seul essai.

4. CONCLUSIONS

Les traitements au flutriafol se révèlent plus efficaces que le traitement de référence à la carboxine, ceci dans tous les essais. Pas d'effet dose mis nettement en évidence pour le flutriafol. Bonne efficacité du tebuconazole dans l'essai 31 BALMA, à 2,5 g seulement.

Mise au point de méthodes de lutte contre
Sphacelotheca reiliana sur maïs - 1988 - Essais EFFICACITE
sur semences CONTAMINEES en sol SAIN. - MSPH 3

Rapporteur : Serge LAFON

S.R.P.V. MIDI-PYRENEES

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

En sol sain, sur des semences artificiellement contaminées, déterminer le niveau de protection d'un traitement des semences à base de Flutriafol comparé à un traitement à la Carboxine qui sert de référence.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

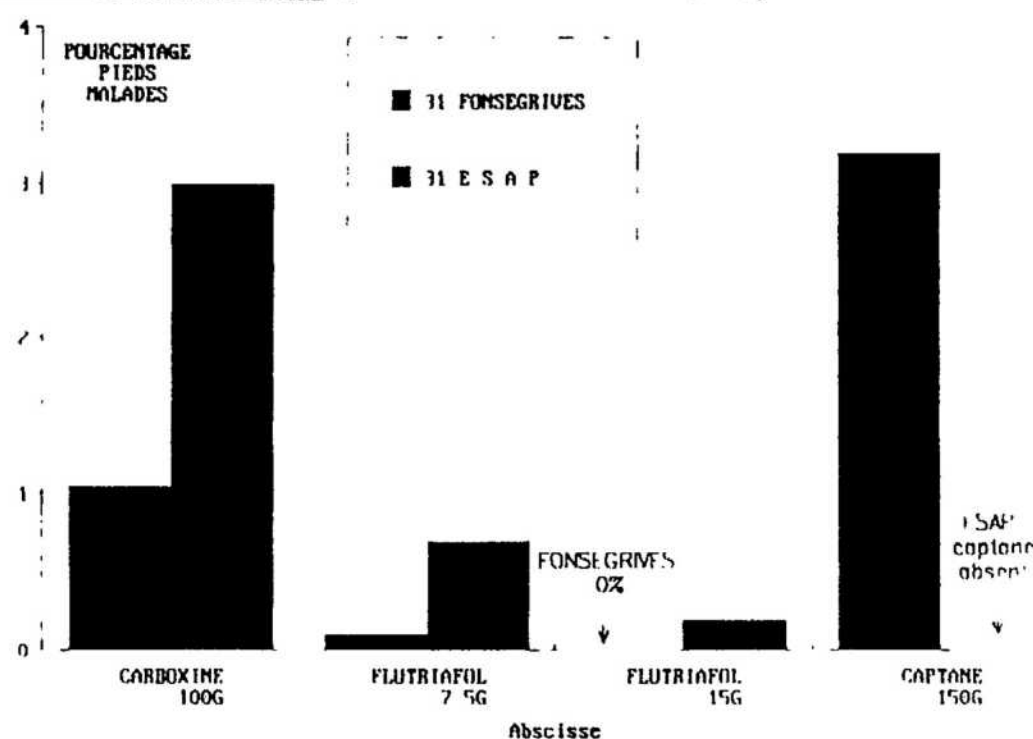
N°	Spécialités commerciales	Matières actives	Firmes	Dose de m.a. g/q	mode d'application
1		flutriafol ES.0091	Sopra la Quinoleine	7,5	traitement
2		flutriafoL ES.0120	Sopra la Quinoleine	15	des semences
3	cormaison X	carboxine	La Quinoleine	100	réalisé par
4	cormaison FI	captane	La Quinoleine	150	La Quinoleine

2 essais - blocs 6 répétitions
parcelle élémentaire : 8 rangs sur 10 m

3. RESULTATS

Exprimés en pourcentage de pieds malades et en pourcentage d'efficacité par rapport au témoin

3.1. Essai 31 F01 et Essai ES 31 (sans la condition N° 4)



Bonne efficacité de la carboxine. L'efficacité du flutriafol est nettement supérieure dès la dose faible.

4. CONCLUSIONS

Sur la biologie de la maladie

Ces essais prouvent qu'elle est transmissible par les semences.

Sur l'efficacité des produits

- Bonne protection du Flutriafol à 7,5 g efficacité > 70 %
15 g efficacité > 90 %
- Efficacité significative de la Carboxine : voisine de 70 % dans l'essai FONSEGRIVES.

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Déterminer le niveau de protection permis par trois modes d'application différents du Flutriafol.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialités Commerciales	Matières actives	Firmes	Dose de m.a.	Conditions d'application
1		flutriafol ES.0091	Sopra - La Quinoleine	7,5 g/q	traitement des semences
2		flutriafol ES.0120	Sopra - La Quinoleine	15 g/q	traitement des semences
3		flutriafol	Sopra - La Quinoleine	7,5 g/q 125 g/ha	traitement des semences + traitement du sol
4		flutriafol	Sopra - La Quinoleine	15 g/q + 125 g/ha	traitement des semences + traitement du sol
5		flutriafol	Sopra - La Quinoleine	125 g/ha	traitement du sol
6	Cormaison FI	captane	La Quinoleine	150 g/ha	traitement des semences

- 1 essai - blocs 4 répétitions
- parcelle élémentaire : 8 rangs sur 10 m.

3. RESULTATS

Pas de différence significative entre les traitements.

4. CONCLUSIONS

Essai non significatif.
Niveau d'attaque de la maladie dans le témoin faible.
Variation bloc traitement trop forte.

I - PROTOCOLE DE L'ESSAIPROTOCOLE DE L'ESSAI

N°	Matière active		Spécialité commerciale			Applications
	Nom	Dose/ha	Nom	Teneur	Dose/ha	
1	chlorpyrifos éthyl (référence granulés)	375 g	Dursban 1,5 G DOW	1,5 %	25 kg	Date Avertissements Agricoles
2	deltaméthrine (référence liquide)	20 g	Décis CE PROCTIDA	25 g/l	0,8 l.	Stade 1,2 m du maïs au plus tard
3	bifenthrine DC 2	20 g	Talstar PE PRO	100 g/l	0,2 l.	Stade 1,2 m du maïs au plus tard
4	bifenthrine	40 g	Talstar PE PRO	100 g/l	0,4 l.	Stade 1,2 m du maïs au plus tard
5	téflubenzuron	100 g	Dart RHODIAGRI	150 g/l	0,66 l.	Stade 1,2 m du maïs au plus tard
6	beauveria (1)		Beauveria C ALLIOPE		25 kg	Date Avertissements Agricoles
7	tralométhrine (2)	28 g (20 %)	DP x 88325 DU PONT	108 g/l	0,26 l. (140 g)	Stade 1,2 m du maïs au plus tard
8	TÉMOIN					

A noter :

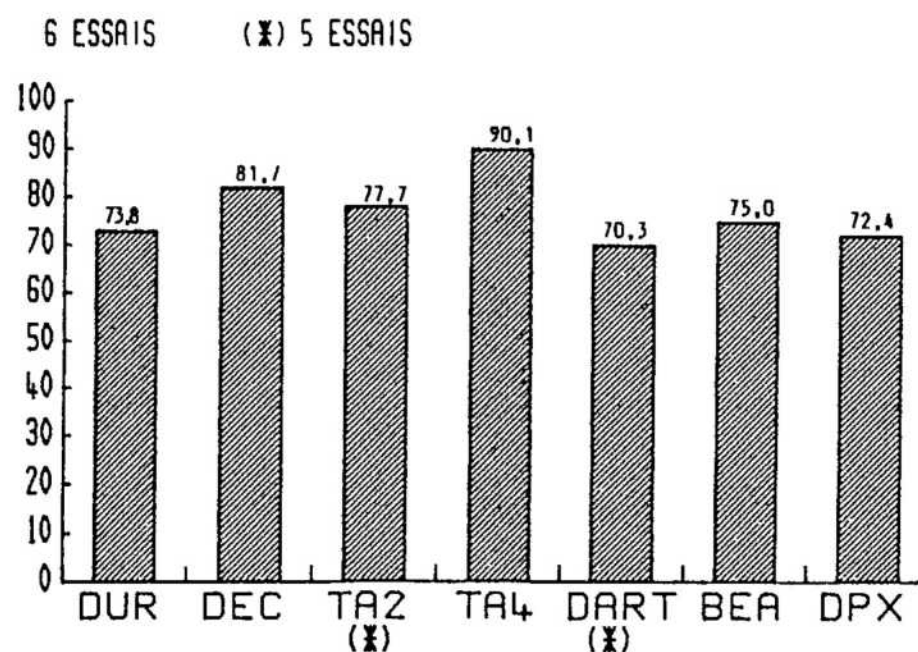
(1) : 2 formulations (granulé et liquide) étaient initialement prévues pour le Beauveria. En fait, seule la formulation "granulés" a été fournie.

(2) : La formulation définitive du DP x 88325 sous forme de concentré liquide émulsionnable a été retenue assez tard. De ce fait l'un au moins des essais a reçu le produit sous forme de granulés dispersables.

6 essais implantés en Rhône-Alpes, Franche-Comté (2), Picardie, Poitou-Charentes et Bourgogne.

II - RESULTATSEFFICACITE SUR LE NOMBRE
TOTAL DE LARVES

MOYENNE

II - CONCLUSION

Assez bonne efficacité d'ensemble des différents produits, malgré quelques résultats faibles, dans certains essais, qui abaissent la moyenne.

Les niveaux d'attaque faibles, inférieurs à une larve par pied ne permettent pas d'observer de différence de rendement.

HOMOLOGATION
RAVAGEURS SOUTERRAINS DU MAIS

Rapporteur : R. LAGARDE
SRPV BRETAGNE 1988

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

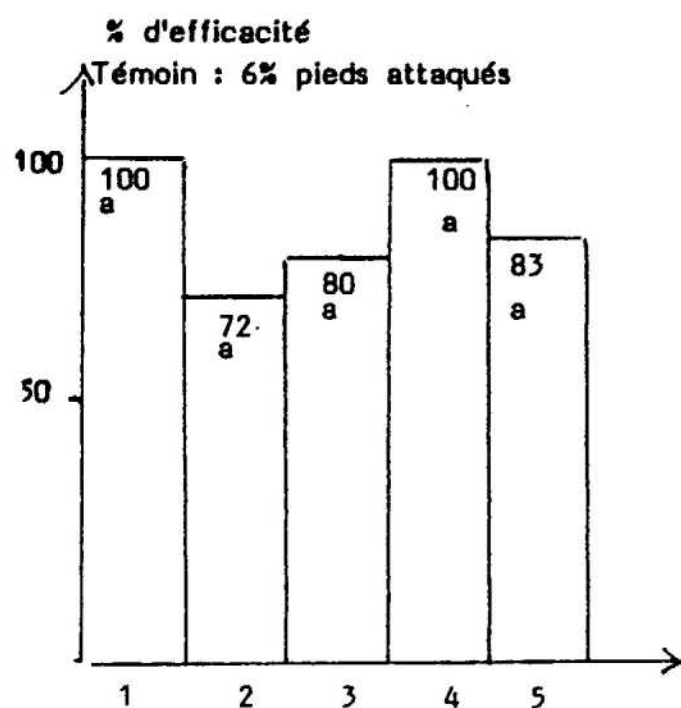
Etudier la sélectivité et l'efficacité d'insecticides pour le traitement du sol pour le maïs.

II - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

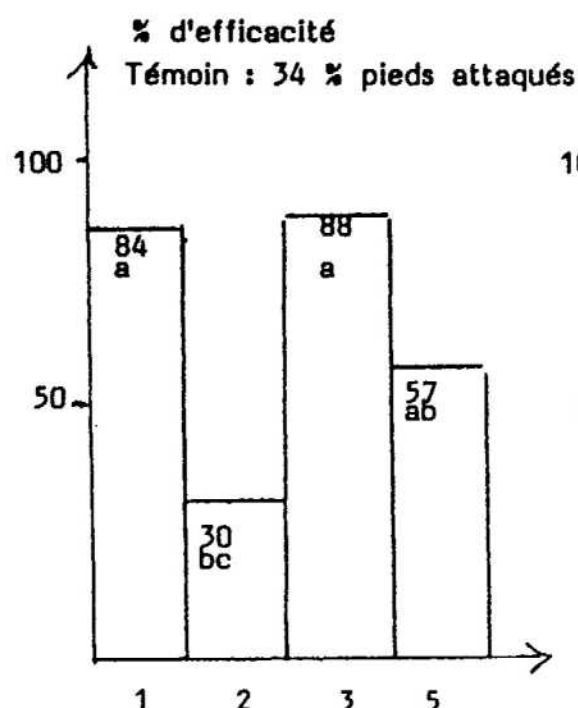
4 essais ont été réalisés. Dispositif : essais blocs, 4 à 5 répétitions.

N°	Spécialité commerciale	Firme	Composition	Dose MA/ g/ha	Dose S.C/ kg/ha
1	Curater référence	Bayer	carbofuran 5 %	600	12 kg
2	Counter plus(DC) (2)	Cyanamid	terbuphos 3 %	240	8 kg
3	Carma (DC) (1) Ex MTAU 1.87.A	Bayer	carbofuran + 4 % isophenphos 2 %	480 + 240	12 kg
4	Marshall fort	FMC	carbosulfan	750	7.5 kg
5	Curlis	Cyanamid	terbufos + 2 % phorate 2 %	240 + 240	12 kg

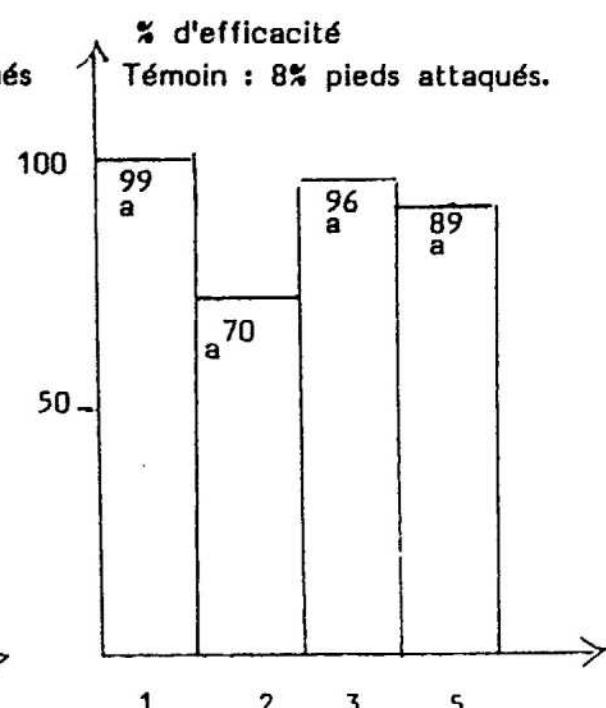
III - RESULTATS



Essai BRE.2 - Action sur taupins



Essai BRE.1 - Action sur Geomyza



Essai BRE.3 - Action sur Geomyza

IV - CONCLUSIONS

- Sélectivité : les produits ont été sélectifs.
- Efficacité sur taupins. Dans une situation d'attaque faible, les produits sont tous efficaces.
- Efficacité sur Geomyza. Curater et Carma ont une bonne efficacité. Counter plus et Carma sont irréguliers. L'efficacité du Marshall fort a été très faible dans les deux essais, implantés dans un sol de lande, très riche en matière organique.

I - But de l'expérimentation

Etudier la Sélectivité des spécialités Banvel 45 et Starane 200 appliquées en post-levée du maïs à la même date que la référence Lentagran.
Première année d'étude.

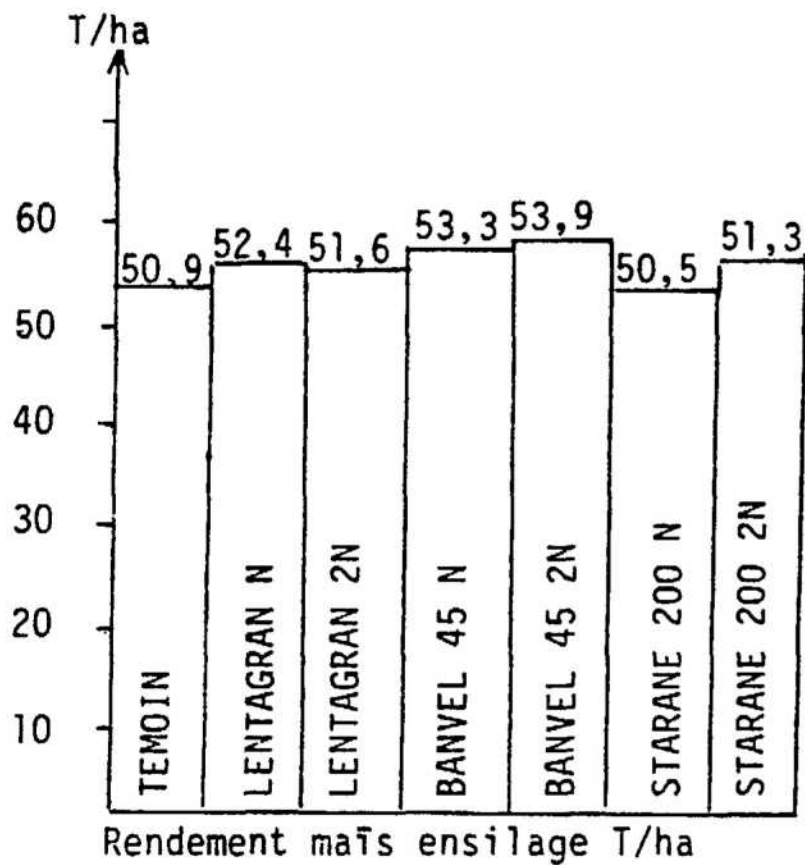
II - Produits et conditions expérimentales

N°	MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES			
	NOM	DOSE ha	NOM FIRME		TENEUR	DOSE ha
1			Témoin non traité			
2	pyridate	900 g	Lentagran Shell		45 %	2Kg Ref 1N
3	pyridate	1800 g	Lentagran Shell		45 %	4Kg Ref 2N
4	dicamba	288 g	Banvel 45 Sandoz		480 g/l	0,6 l
5	dicamba	576 g	Banvel 45 Sandoz		480 g/l	1,2 l
6	fluroxypyr	200 g	Starane 200 (DC)	Prochimagro	200 g/l	1 l
7	fluroxypyr	400 g	Starane 200 (DC)	Prochimagro	200 g/l	2 l

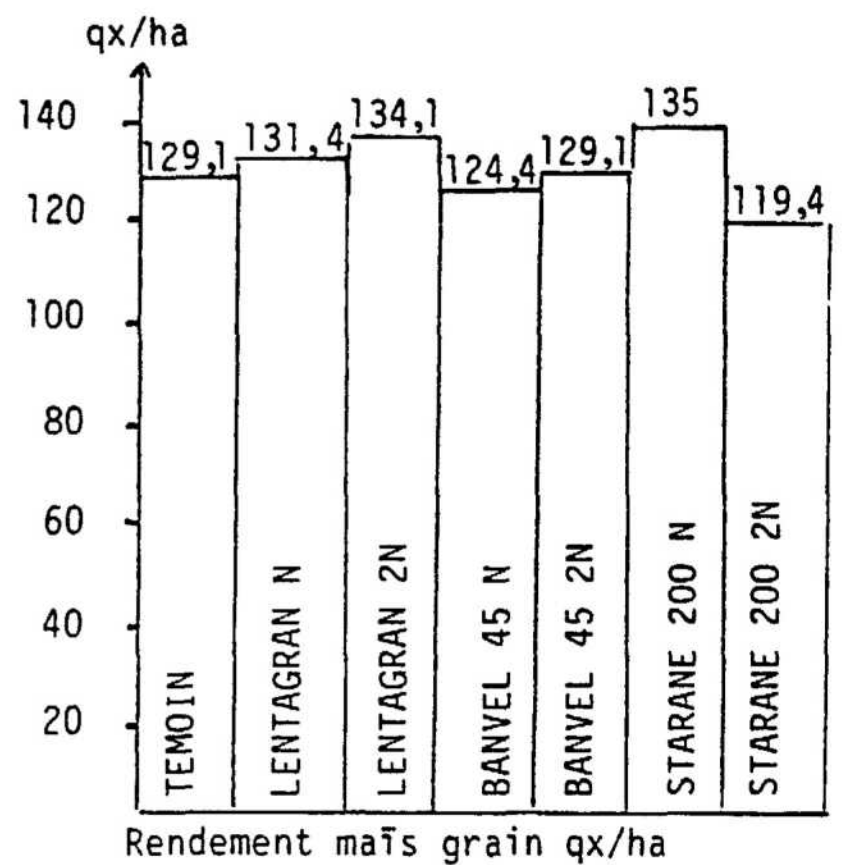
8 essais mis en place.
Bloc de Fischer à 4 répétitions avec témoin incorporé.

III - RESULTATS

Essai Pays de Loire



Essai Alsace



IV - CONCLUSION

Banvel 45 : Première année d'étude, quelques phénomènes de phytotoxicité visuelle n'entraînant pas de diminution significative de rendement.

Starane 200 : Première année d'étude. Dans quelques essais on observe des symptômes de phytotoxicité sans influence sur le rendement.

POMME DE TERRE

MILDIU DE LA POMME DE TERRE
ESSAI HOMOLOGATION

Rapporteur S. DUVAUCHELLE
S.R.P.V. NORD PAS-DE-CALAIS

I - BUT

Tester l'efficacité de plusieurs spécialités commerciales

II - PROTOCOLE et PROGRAMME

SPECIALITE	COMPOSITION	DOSE M.A.	DOSE S.C.
TEMOIN		---	
PULSAN	3,2 % cymoxanil 56 % mancozèbe 8 % oxadixyl	80 g 1400 g	2,5 kg
ACYLON P	58,7 % manèbe 11,2 % métalaxyl	1174 g	2 kg
SIRDATE P	3,2 % cymoxanil 56 % manèbe 8 % oxadixyl	80 g 1400 g	2,5 kg
GALBEN M	6 % benalaxyl 75 % mancozèbe	150 g 1875 g	2,5 kg
PATAFOL	6 % ofurace 64 % mancozèbe	150 g 1600 g	2,5 kg
AVISO G	4,8 % cymoxanil 64 % metirame-zinc	120 g 1600 g	2,5 kg
TOPMIL	60 g/l fentine hydroxyde 400 g/l manèbe	180 g 1200 g	3 l

L'ensemble de l'essai est traité au Dithane M 45 le 27 Mai, défané le 30 Août.

Produits	Dates de traitement
Pulsan, Acylon P, Sirdate P - Galben M	1/6 - 20/6 - 8/7 - 21/7 - 4/8 - 17/8
Patafol	1/6 - 20/6 - 1/7 - 11/7 - 21/7 - 1/8 - 11/8
Aviso G - Topmil	1/6 - 20/6 - 28/6 - 8/7* - 18/7 - 27/7 1/8 - 11/8

* retard cause pluie

III - RESULTATS

NOTATION	TRAITEMENT								ANALYSE
	1	2	3	4	5	6	7	8	
% de pieds touchés 28/7	90,7 _b	19,0 _a	21,6 _a	21,4 _a	21,8 _a	30,7 _a	37,7 _a	29,0 _a	THS
% surface touchée 4/8	55,0	3,5	1,7	1,0	2,0	2,4	0,9	1,9 _a	THS
% surface touchée 24/8	97,0	4,5	2,5	1,8	2,7	1,0	1,4	1,9	THS

IV - CONCLUSION

En présence de souches sensibles aux anilides, en appliquant les produits selon les recommandations des firmes et les avertissements agricoles, toutes les spécialités sont très efficaces.

I - BUT

Etude de la valeur pratique (sélectivité et efficacité) de spécialités fongicides utilisées en traitement de semence contre l'inoculum de Rhizoctone présent sur les tubercules plantés en sol faiblement contaminé.

En fonction des spécialités présentées, deux types de traitement sont étudiés : traitement en UBV sur table de visite, traitement par poudrage.

II - PROGRAMME D'EXPERIMENTATION

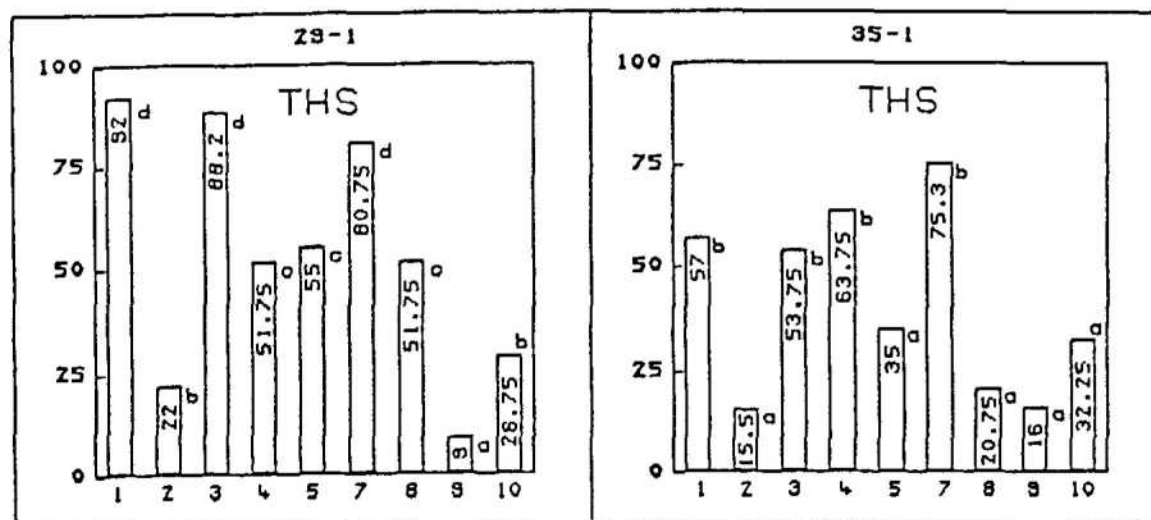
N°	MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES			TRAITEMENT
	Nom	Dose/t en g	Nom - Firma	Teneur	Dose/t	
1	Témoin contaminé					
2	Témoin sain					
3	thiabendazole	60	Tebuzate 45 L PROCHIMAGRO	450 g/l	0,133 l	UBV
4	tolclofos méthyle	50	Rizolex SOPRA	250 g/l	0,2 l	UBV
5	mepronil	100	Basitac 75 PM SCHERING	75 %	0,133 kg	UBV
6	pencycuron	187,5	Monceren L BAYER	250 g/l	0,75 l	UBV
7	oxyquinoléate de cuivre	140	Tubers LA QUINOLEINE	400 g/l	0,35 l	UBV
8	mancozèbe	2 400	Dithane M 45 LA LITTORALE	80 %	3 kg	Poud.
9	mepronil	150	Basitac 3PP SCHERING	3 %	5 kg	Poud.
10	tholclofos - méthyl	75	Rizolex P SOPRA	3 %	2,5 kg	Poud.

III - CONDITIONS EXPERIMENTALES

- 3 essais : Ploudaniel (29), Le Rheu (35), Santes (59)
- Semences : fortement contaminées
- Sol : faiblement contaminé (29), moyennement contaminé (35 et 59)

IV - RESULTATS

Essai Nord : aucune différence significative, faible puissance de l'essai.

% de tubercules avec Sclérotés**V - CONCLUSIONS**

Résultats irréguliers, aucune différence significative dans l'essai Nord. Efficacité variable dans les deux essais, toutefois les tendances se dégagent :

- Bonne efficacité : Basitac 75 PM, Basitac 3PP, Rizolex P
- Efficacité moyenne : Rizolex, Dithane M45
- Efficacité faible : Tubers, Tebuzate 45L

I - BUT

Etude de l'efficacité d'un traitement fongicide du sol d'une part et de la semence d'autre part contre le Rhizoctone brun de la pomme de terre en terrain fortement contaminé.

- L'essai 59 : étudier les phénomènes dans l'année de traitement
- L'essai 35 : étudier les phénomènes l'année suivant celle du traitement (prolongement essai 1987)

II - PROGRAMME

TRAITEMENTS		
	Semence	Sol
1	Traitée T	Non traité SNT
2	Traitée T	Traité ST
3	Non traitée TNT	Traité ST
4	Non traitée TNT	Non traité SNT

- Traitement de la semence UBV au Monceren L : 0,75 l/T (Tpu)
- Traitement de la semence en pou-drage avec Monceren P : 5 kg/T (Tpo)
- Traitement du sol en plein avec Monceren L à 20 l/ha, incorporation à 10 cm

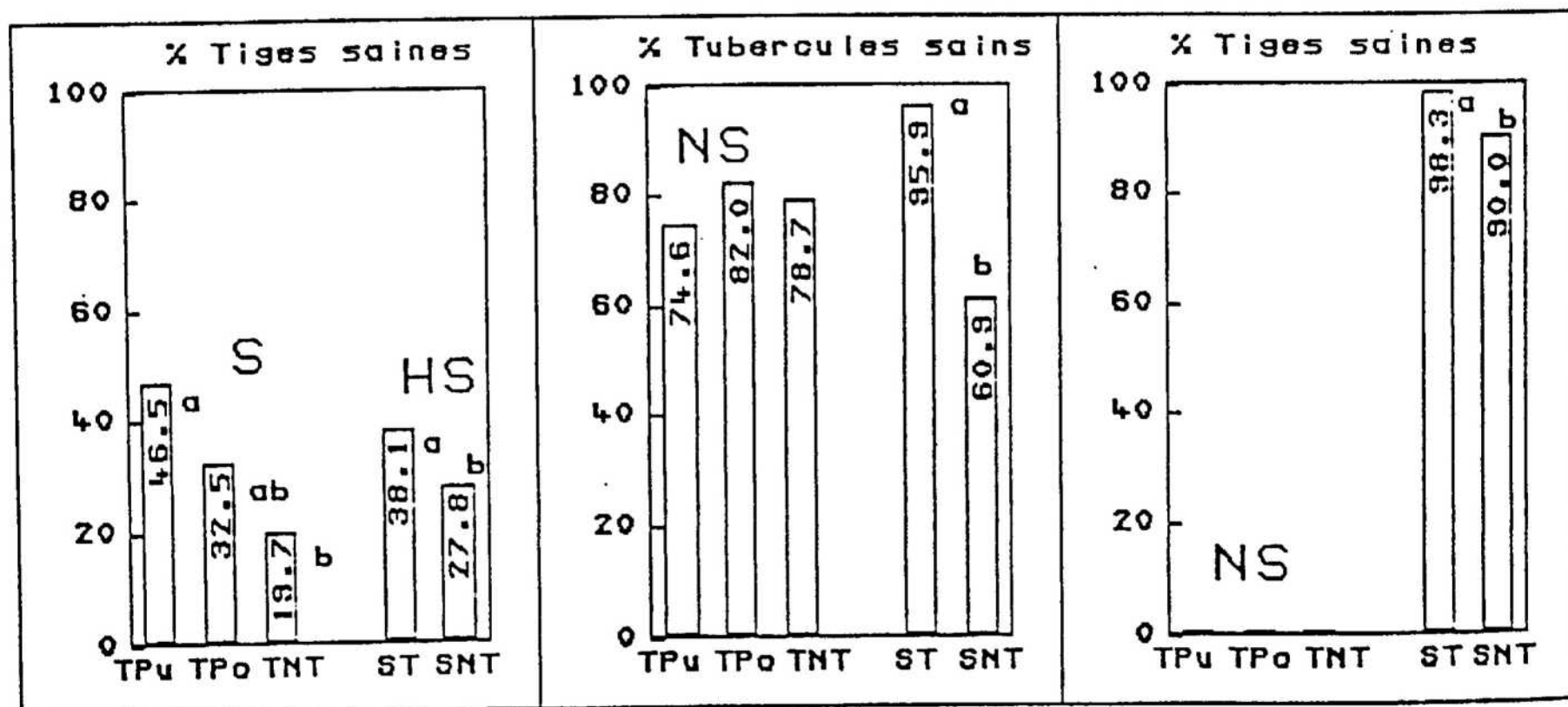
III - DISPOSITIF

Factoriel à 2 facteurs en 4 blocs

IV - RESULTATS

Essai 59 - Année du traitement

Essai 35 - Année
suivant le traitement



Essai 35 : aucune différence significative sur tubercules

V - CONCLUSION

On observe une efficacité du sol en 1ère année, mais qui ne semble pas (ou peu) se maintenir en 2ème année.

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Mise au point d'une méthode de lutte efficace sur les taupins (*Agriotes sp.*), par un traitement insecticide du sol à la plantation.

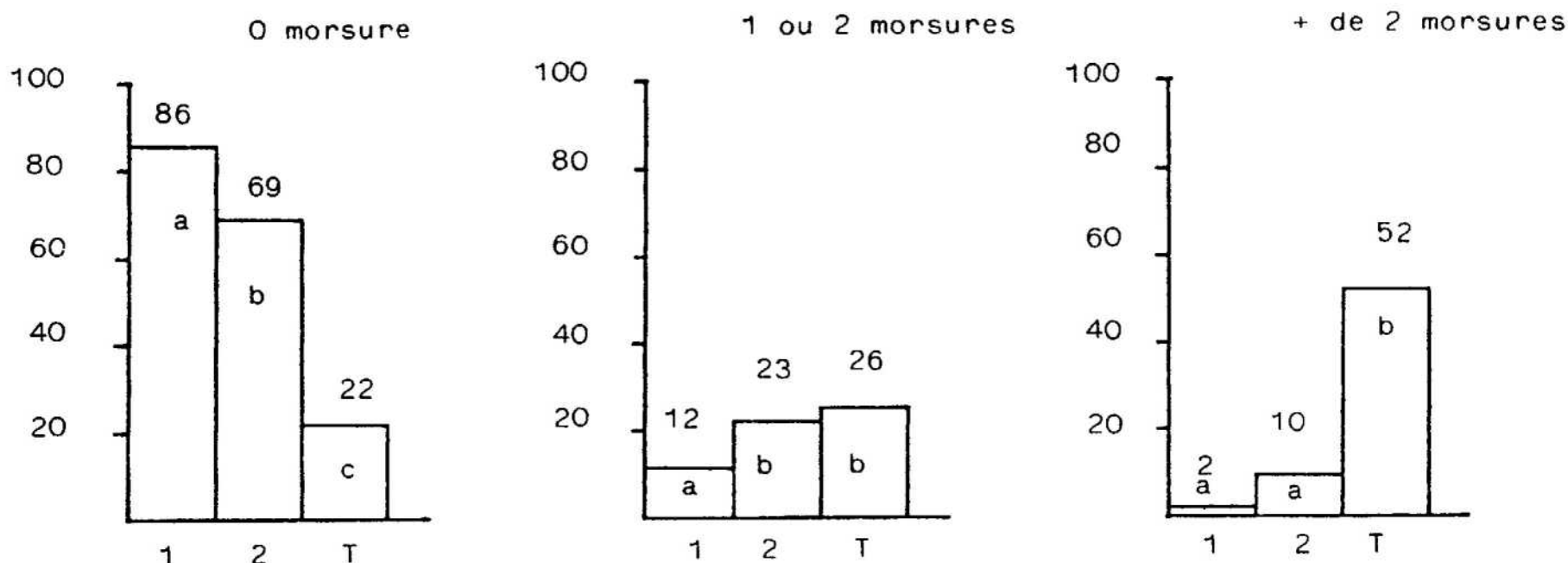
II - PROGRAMME

N°	SPECIALITES COMMERCIALES	MATIERES ACTIVES	FIRMES	DOSES SC/ha	CONDITIONS D'APPLICATION
1	DURSBAN 5 G	chlorpyriphos-éthyl	La Qui-noléine	80 kg	Traitement du sol par épandage, puis incorporation, avant plantation.
2	MOCAP 20 CE	éthoprophos	Procida	20 l	

1 essai (Provence) - Dispositif bloc à 4 répétitions avec témoin incorporé

III - RESULTATS

% DE TUBERCULES AYANT :



Les deux produits testés permettent d'augmenter sensiblement la proportion de tubercules sans aucune morsure, et DURSBAN se montre significativement supérieur à MOCAP.

Les deux produits réduisent de façon significative le taux d'attaques graves (plus de 2 morsures par tubercule), et ne sont pas différents entre eux, bien que l'action de DURSBAN soit plus marquée que celle de MOCAP.

IV - CONCLUSION

Chlorpyriphos éthyl et éthoprophos, en traitement de sol, apportent dans l'immédiat, une solution satisfaisante dans la lutte contre les taupins sur pomme de terre, même en sol très infesté.

Chlorpyriphos éthyl se montre supérieur à éthoprophos.

TAUPINS SUR POMME DE TERRE 1988
(2ème année d'étude)

Rapporteur : Dominique RIBAUT
S.R.P.V. Basse Normandie

I. OBJECTIF

Plusieurs espèces de taupins (*Agriotes sp.*) sont nuisibles à la pomme de terre.

L'objectif de l'essai est de tester l'efficacité de différents insecticides utilisés en traitement de sol, pour réduire les attaques de taupins sur tubercules (galeries).

II. PROGRAMME

N°	MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES		CONDITIONS D'APPLICATION
	nom	dose/ha	nom - firme	dose/ha	
1	chlorpyrifos-éthyl	4000 g	DURSBAN 5 G - La Quinoleine	80 kg	Traitement du sol par épandage puis incorporation, avant plantation.
2	éthoprophos	4000 g	MOCAP 20 CE - Procida	20 l	

1 essai (Provence)

Dispositif bloc à 4 répétitions avec témoin incorporé.

Notations sur 50 tubercules par parcelle élémentaire.

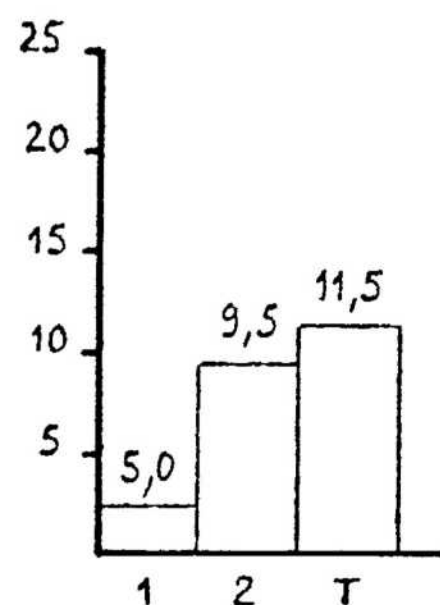
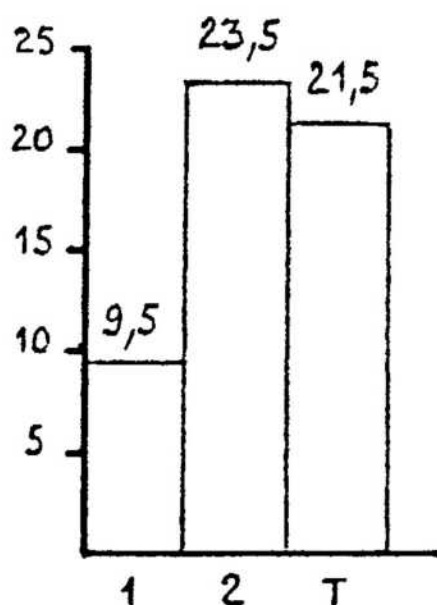
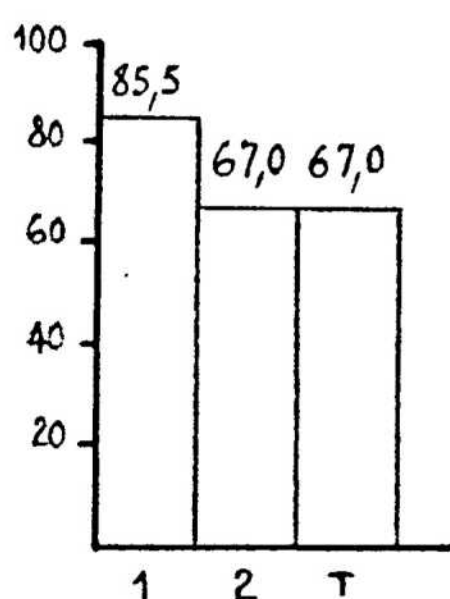
III. RESULTATS

% de tubercules ayant :

0 morsure

1 ou 2 morsures

> 2 morsures



IV. CONCLUSIONS

Il est impossible de conclure sur les résultats de cette expérimentation, du fait de l'hétérogénéité des résultats suivant les blocs.

Ces résultats ne confirment pas ceux de 1987, où Dursban et Mocap avaient permis une réduction des attaques.

LUTTE INTEGREE
NEMATODES A KYSTES DE LA POMME DE TERRE
ESPECE GLOBODERA ROSTOCHIENSIS

Rapporteur: C. MEAS
S.R.P.V Haute Normandie
1988

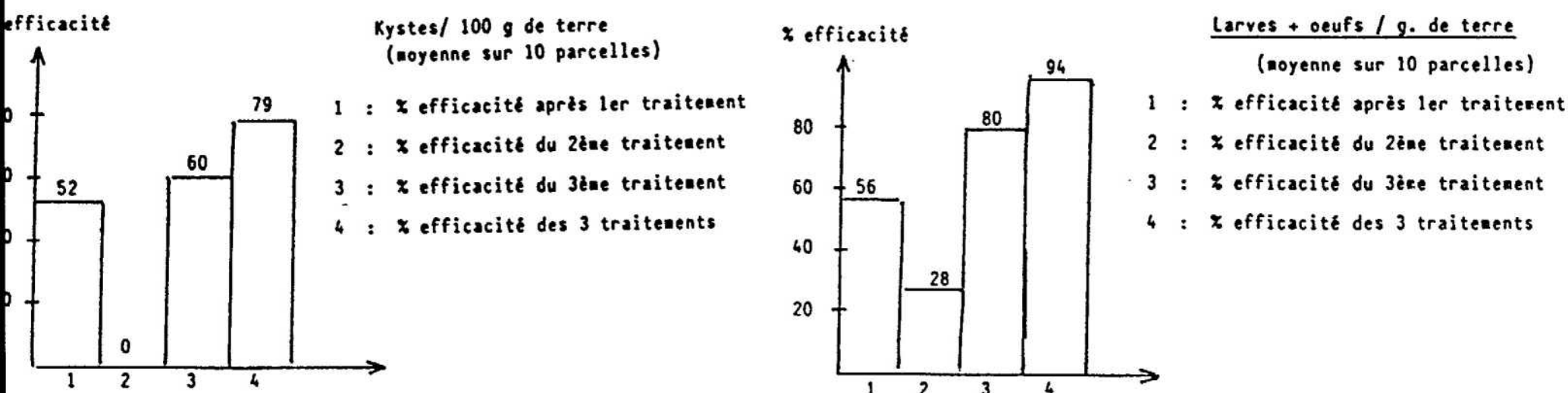
I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Etudier le degré d'infestation de la population de nématodes à kystes de la pomme de terre par la technique de la lutte intégrée (lutte chimique et emploi de variété résistante à G. Rostochiensis).

II - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

ANNEE I 1986-87	
Spécialité commerciale	Dose P.C/ha
SHELL DD	300 L
+	
Culture d'une variété résistante aux nématodes à kystes	Préconisation
	Application du produit pur sans dilution Température du sol à 10 cm de profondeur supérieure à 10°C Le sol doit être travaillé correctement
	variété préconisée par l'I.N.R.A : jardinor
ANNEE II 1987-88	
Culture d'une variété résistante aux nématodes à kystes	variété préconisée par l'I.N.R.A : ténor

III - RESULTATS



IV - CONCLUSIONS

L'application d'un traitement au SHELL DD suivi de 2 années de culture d'une variété résistante ont permis de réduire considérablement la population de nématodes (G. Rostochiensis). Par contre, la désinfection du sol, seule, s'avère très insuffisante.

DEFANAGE POMME DE TERRE

RAPPORTEUR: Sylvette NICOLET
SRPV ILE DE FRANCE

HOMOLOGATION

I BUTS DE L'EXPERIMENTATION

* Comparer l'action "dessiccante" de différentes spécialités commerciales sur les fanes de pommes de terre.

* Vérifier que ces spécialités n'occasionnent pas de nécroses vasculaires.

* Montrer que l'addition de cuivre au défanant peut limiter la contamination des tubercules dans le cas de mildiou tardif.

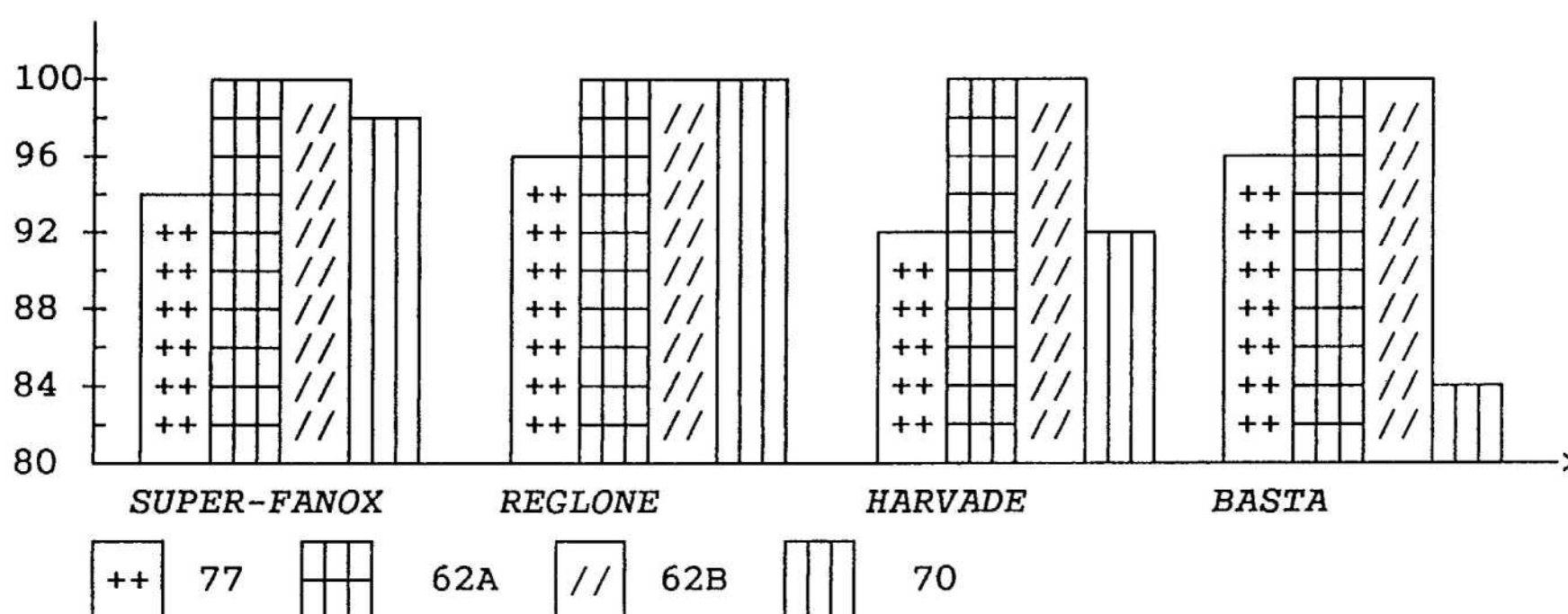
II PRODUITS EXPERIMENTES

SPECIALITES COMMERCIALES	MATIERES ACTIVES	CONC. en g/l	FIRMES	DOSES MA en g/ha	DOSES SC en l/ha
SUPER-FANOX	Dinosèbe	275	La Quinoleine	3300	12
REGLONE 2	Diquat	200	Sopra	1000	5
HARVADE 25F	Diméthipin	252	Uniroyal	1000	4
BASTA LS	Glufosinate -ammonium	200	Procida	800	4

III RESULTATS

Notation à T+15jours: pourcentage de parties aériennes desséchées

Pourcentage de dessèchement



IV CONCLUSION

HARVADE et BASTA présentent une efficacité moins importante à T+5jours et moins régulière à T+15jours que les autres spécialités, SUPER-FANOX et REGLONE.

BETTERAVES

SUCRIERES

1 - Objet de l'expérimentation

Dans le cadre des essais homologation, l'expérimentation a pour but de déterminer l'efficacité des spécialités commerciales vis à vis de la cercosporiose de la betterave (*Cercospora beticola* sacc.) en comparaison à un témoin non traité et à un produit de référence.

Les essais ont lieu après contamination artificielle.

2 - Produits expérimentés et méthode

N°	MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES			
	NOMS	DOSE G/HA	NOMS	FIRMES	TENEUR	DOSE/HA
1	fentine hydroxyde + soufre	245 + 4 800	TOPSUC (référence)	HOECHST	35 g/l + 690 g/l	7 litres
2	flusilazol + carbendazime	125 + 62	PUNCH C	DU PONT	250 g/l 125 g/l	0,5 litres
3	flutriafol + carbendazime	94 + 200	IMPACT R	SOPRA	94 g/l 200 g/l	1 litre
4	iprodione + carbendazime	525 + 262,5	CALIDAN	RHODIAGRI	175 g/l + 87,5	3 litres
5	diniconazole + iprodione	60 + 400	SUMIDIONE	RHODIAGRI	30 g/l 200 g/l	2 litres

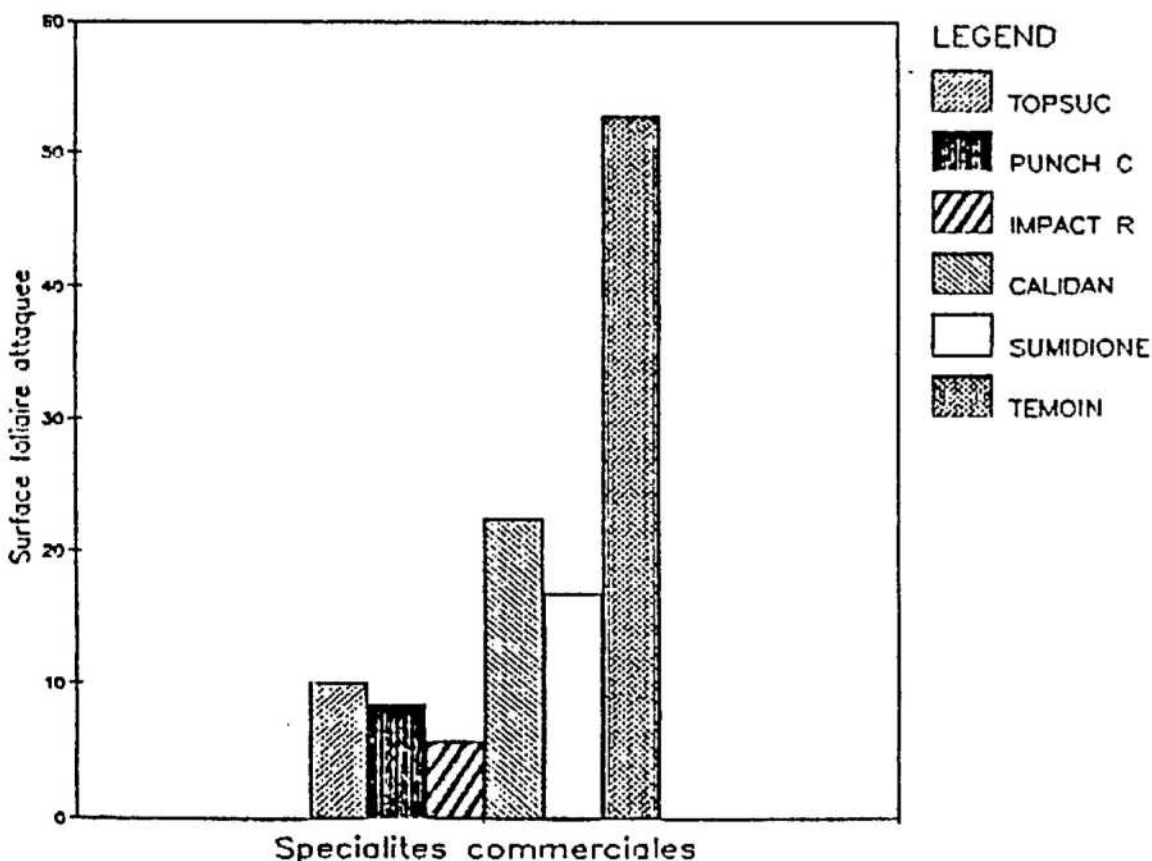
Dispositif blocs 4 avec témoins inclus.

Les produits sont appliqués à l'apparition des premières taches.

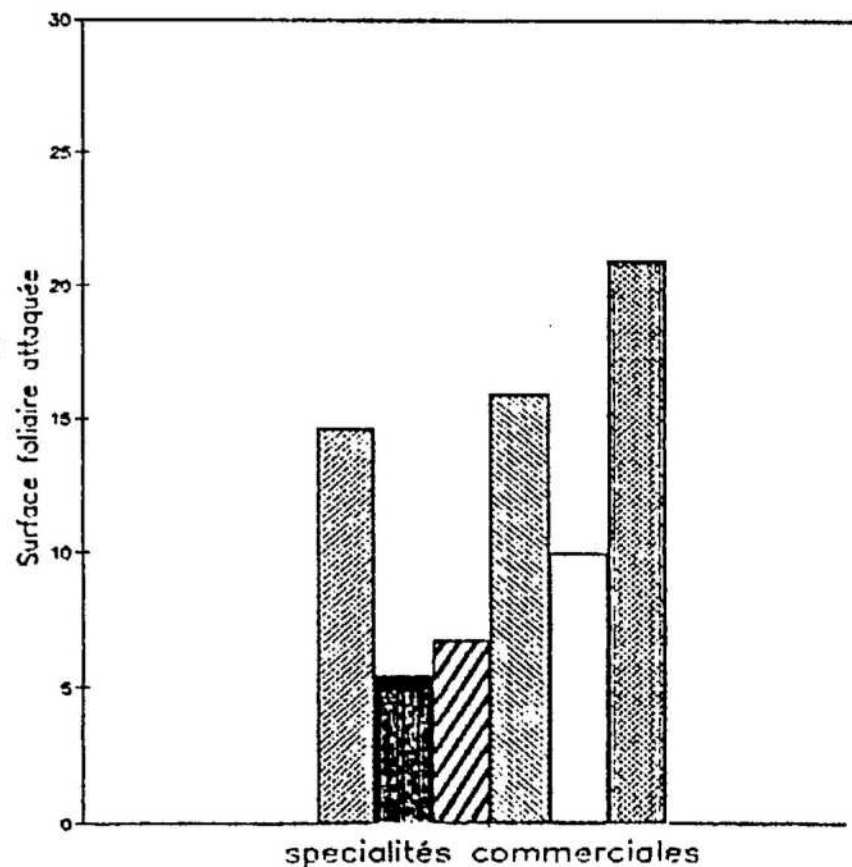
3 - Résultats

Les résultats sont exprimés en % de surface foliaire attaquée.

ESSAI CERCO 70-1
observation a 7+45



ESSAI CERCO 14-1
OBSERVATION A T+60

**4 - Conclusion**

Confirmation de la bonne efficacité du Punch C et de l'Impact R. La référence Topsuc a un bon comportement dans l'Essai 70-1 et une efficacité inférieure dans l'essai 14-1.

Les deux produits nouvellement expérimentés Calidan et Sumidione sont irréguliers et semblent insuffisants.

OIDIUM DE LA BETTERAVE

Rapporteur A. VERGNAUD
S.R.P.V. Basse-Normandie

1 - Objet de l'expérimentation

Déterminer l'efficacité de spécialités commerciales vis à vis de l'oidium en comparaison à un témoin non traité et à un produit de référence.

2 - Produits expérimentés

N°	MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES			
	NOMS	DOSE G/HA	NOMS	FIRMES	TENEUR	DOSE/HA
1	fentine hydroxyde + soufre	245 + 4 800	TOPSUC	HOECHST	35 g/l + 690 g/l	7 l
2	soufre micronisé	6 000	MICROTHIOL Sp	R.S.R.	750 g/l	8 l
3	flusilazol + carbendazime	125 + 62	PUNCH C	DU PONT	250 g/l + 125 g/l	0,5 l
4	flutriafol + carbendazime	94 + 200	IMPACT R	SOPRA	94 g/l + 200 g/l	1 l
5	bitertanol	240	BAYCOR 300 EC	BAYER	300	0,8 l
6	diniconazole + iprodione	60 + 400	SUMIDIONE	RHODIAGRI	30 g/l + 200 g/l	2 l

3 - Description

Les produits ont été appliqués préventivement. Un seul essai a été mis en place (OID 14-1) à Villon les Buissons chez Monsieur CHAUDIN.

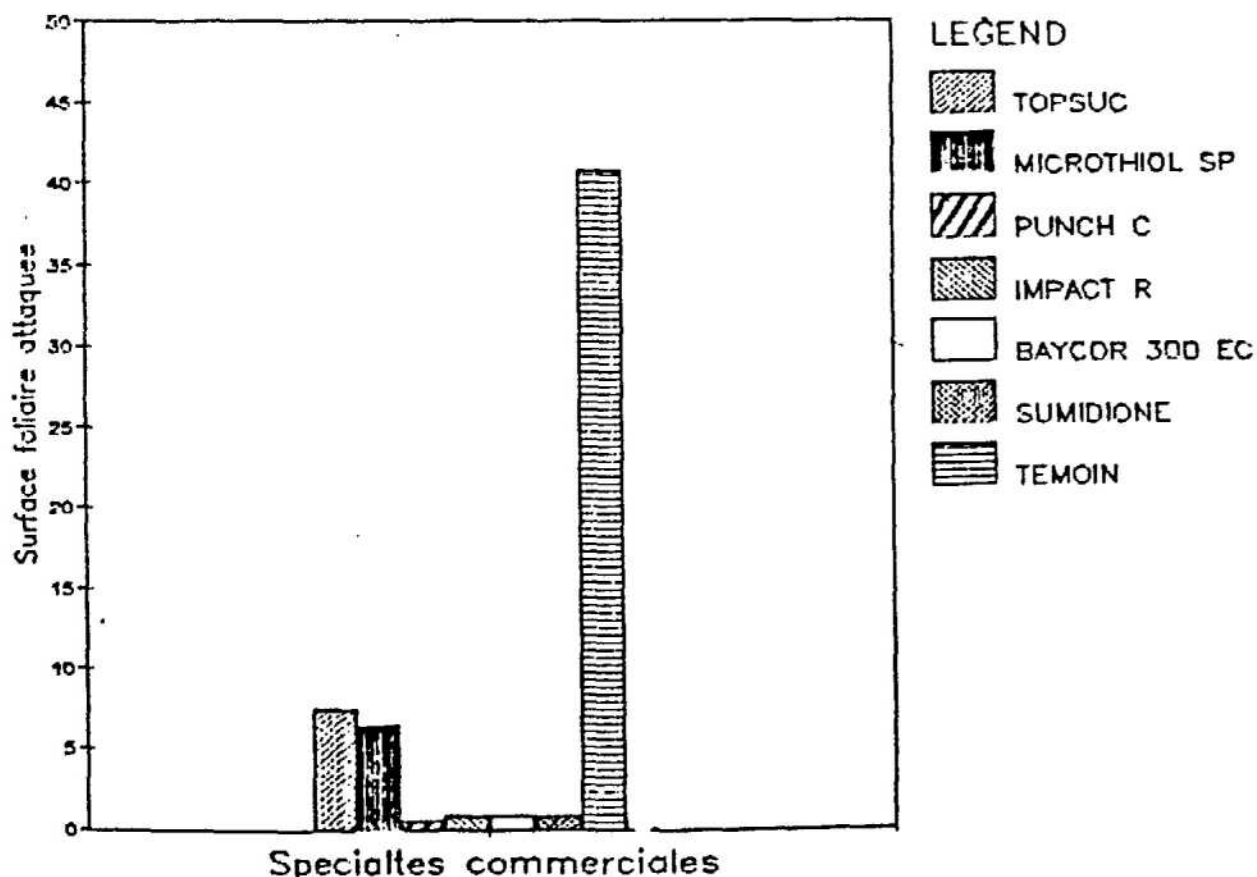
Dispositif expérimental 4 blocs avec témoins inclus.

4 - Evolution de la maladie

Le traitement a été effectué le 3 août 1988. Les premiers symptômes sont apparus dans les témoins le 10 août. A T + 40, la maladie est observée dans les parcelles traitées.

5 - Résultats obtenus (1 essai)

OIDIUM DE LA BETTERAVE NOTATION A T+60 ESSAI 14-1



On note le bon comportement des produits comportant une triazole moins de 1 % de surface couverte 60 jours après traitement. Aucune différence n'est notée. Topsuc et Microthiol semblent avoir une moins bonne persistance. Des observations réalisées dans d'autres essais confirment cette tendance.

RAMULARIOSE DE LA BETTERAVE

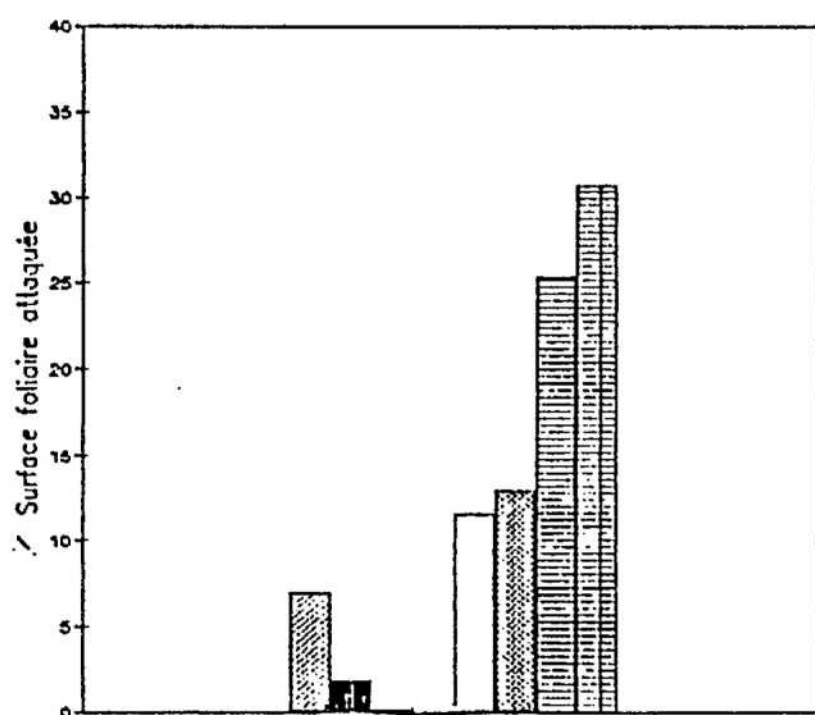
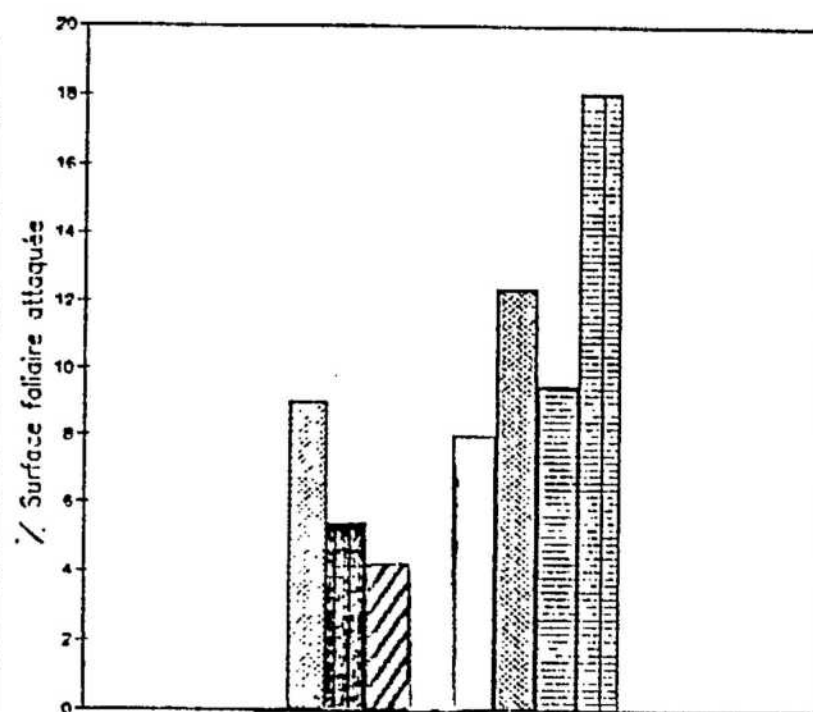
Rapporteur A. VERGNAUD
S.R.P.V. BASSE-NORMANDIE1 - Objet de l'expérimentation

L'expérimentation a pour but de déterminer l'efficacité de différentes spécialités commerciales comparées à un produit de référence et un témoin non traité vis à vis de la ramulariose de la betterave. Les essais ont lieu après contamination artificielle. Les produits sont appliqués à l'apparition des taches.

2 - Produits expérimentés

N°	MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES			
	NOM	DOSE G/HA	NOM	FIRME	TENEUR	DOSE/HA
1	fentine hydroxyde + soufre	245 + 4 800	TOPSUC	HOECHST	35 g/l + 690 g/l	7 l
2	flusilazol + carbendazime	125 + 62,5	PUNCH C	DU PONT	250 g/l +125 g/l	0,5 l
3	flutriafol + carbendazime	94 + 200	IMPACT R	SOPRA	94 g/l + 200 g/l	1 litre
4	bitertanol	240	BAYCOR 300 EC	BAYER	300 g/l	0,8 l
5	iprodione + carbendazime	525 + 262,5	CALIDAN	RHODIAGRI	175 g/l + 87,5 g/l	3 l
6	iprodione + diniconazole	400 + 60	SUMIDIONE	RHODIAGRI	200 g/l + 30 g/l	2 l

Dispositif expérimental 4 blocs avec Témoins contaminés inclus

3 - Résultats Pourcentage de surface foliaire attaquéeRamu 80-1
Notation T+60Ramu 14-1
Notation T+50

LEGEND

- TOPSUC
- PUNCH C
- IMPACT R
- BAYCOR 300 EC
- CALIDAN
- SUMIDIONE
- TEMOIN

4 - Conclusion

L'Impact R et le Punch C confirment encore cette année leur bonne efficacité sur Ramulariose de la betterave.

Le Baycor 300 EC est voisin de la référence, tantôt légèrement mieux, tantôt légèrement en dessous.

Le Calidan et la Sumidione (première année d'expérimentation) sont nettement inférieurs à la référence Topsuc.

HOUBLON

LUTTE CONTRE LE MILDIOU DU HOUBLON

1. But

Tester l'efficacité de spécialités systémiques, appliqués en début de végétation, sur mildiou du houblon.

2. Produits expérimentés

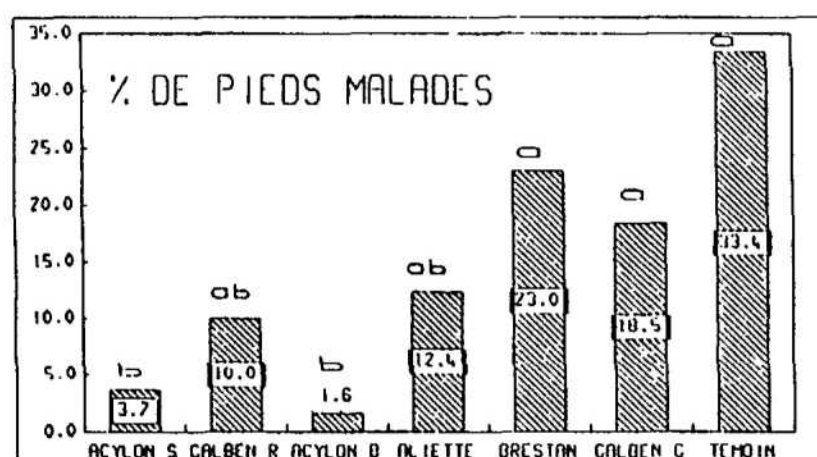
N° produit	Spécialités commerciales	Firmes	Dose/hl	Observations
1	Acylon SF	Ciba - Geigy	300	0,1 l bouillie/pied
2	Galben R	Montedison	200	au 1er traitement
3	Acylon Bleu	Ciba - Geigy	150	pulvérisation foliaire
4	Aliette	Pepro	250	au 2ème trait.
5	Brestan 10	Schering	100	
6	Galben G	Montedison	5 g/pied	application unique

3. Conditions de réalisation

Cinq essais ont été réalisés dans le Bas-Rhin sur la variété Strisselspalt.

4. Résultats

MOYENNE DES RESULTATS APRES LE 2ème TRAITEMENT



5. Conclusion

Acylon Super F et Acylon Bleu : Appliqués en deux passages espacés de 15 jours, au départ de la végétation, ces spécialités réduisent sensiblement les contaminations primaires et permettent d'assainir les parcelles.

Galben R : Il peut être utilisé en traitement précoce, son manque de persistance le destinerait plutôt à l'emploi en cours de végétation.

Galben G : Efficacité faible et irrégulière. Les conditions d'application s'opposent à la généralisation de son emploi.

Aliette : Action trop moyenne sur mildiou du houblon.

Brestan 10 : Sa dose doit être revue en hausse. Spécialité qui revêt un intérêt particulier par sa polyvalence (action secondaire sur *Fusarium Sambucinum*). Sa sélectivité est à surveiller.

1. But

Etudier l'efficacité de spécialités anti-oidium sur *Sphaerotheca humuli*.

Contribuer à la mise au point de méthodes de lutte.

2. Produits expérimentés

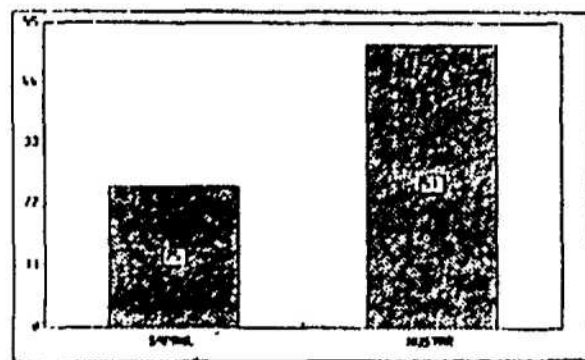
N°	Spécialités commerciales	Firmes	Dose/hl	Observations
1	Saprol	Prochimagro	150 g	Volume de bouillie/ha suivant le développement végétatif.
2	Nustar	Du Pont de Neumours	7,5 ml	

3. Conditions de réalisation

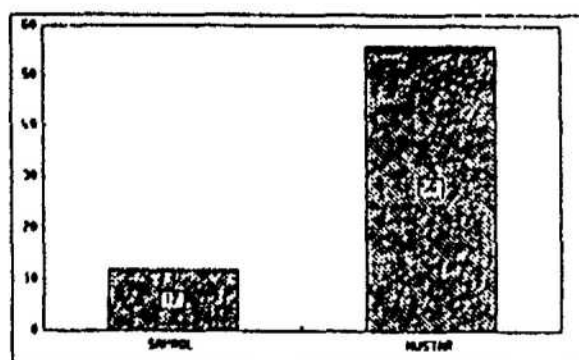
N° Essai	Lieu	Exploitant	Dispositif	Variété
59/1	Steenvoorde	M. BEHAGUE	Blocs 4 répétitions	Northern Brewer
59/2	Steenvoorde	M. VERSCHAVE	Blocs 2 répétitions	Northern Brewer

4. Résultats

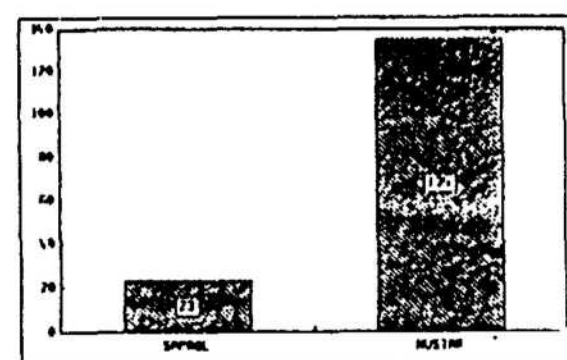
Nbr DE FEUILLES ATTAQUEES SUR 200 (T2+7)



Nbr DE FEUILLES ATTAQUEES SUR 200 (T3 +8)



Nbr DE TACHES D'OIDIUM SUR 200 FEUILLES (T3+8)



5. Conclusion

Saprol : Spécialité très efficace sur oidium du houblon. Sur attaque déclarée deux traitements espacés de 10 - 15 jours sont nécessaires, veiller à bien mouiller la végétation.

Nustar: Résultats irréguliers et inférieurs à Saprol à la dose expérimentée.

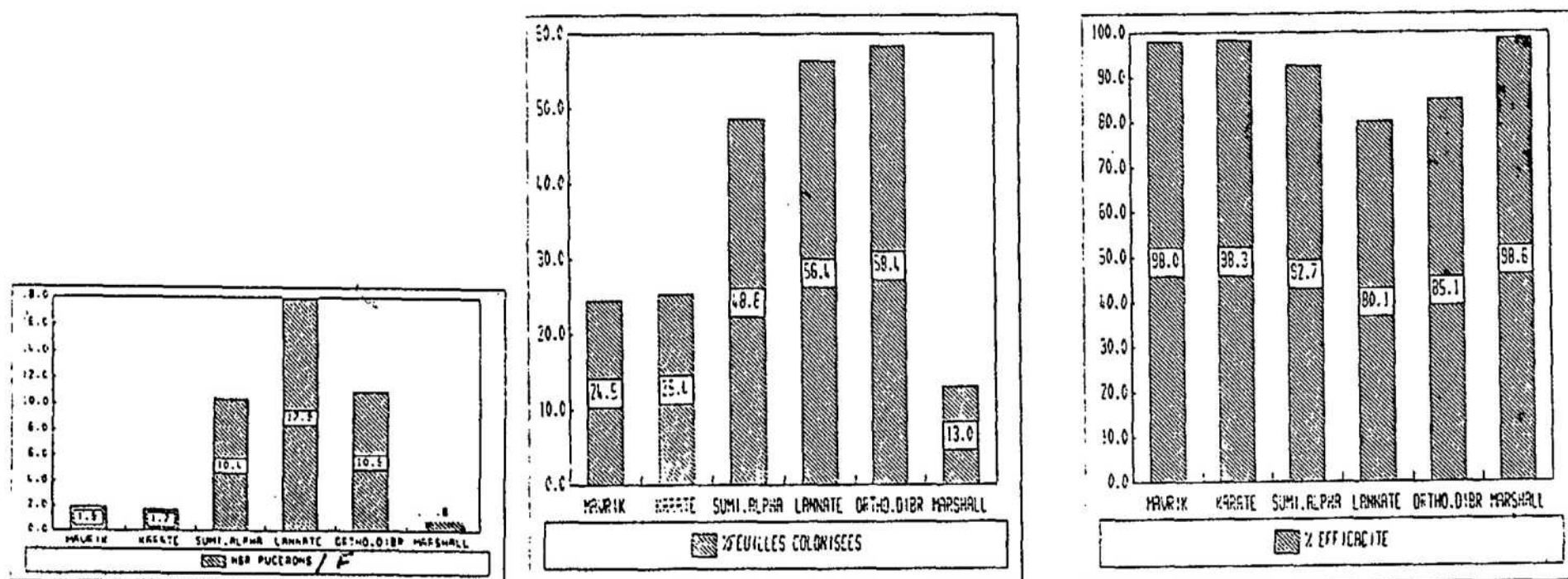
1. But

Etudier le comportement de certains aphicides vis à vis de *Phorodon humuli* et des auxiliaires.

2. Produits expérimentés

N°	Spécialités commerciales	Firmes	Dose cm ³ /hl	Observations
1	Mavrik	Sandoz	25	Volume de bouillie/ha suivant le développement végétatif
2	Karaté	Sopra	25	
3	Sumi-Alpha	Agrishell	40	
4	Lannate	Dupont de Nemours	250	
5	Ortho-Dibrom	Dupont de Nemours	100	
6	Marshall	F.M.C.	150	

3. Résultats



Moyenne des deux essais du Bas-Rhin après le 1er traitement à T + 10 et T + 7

4. Conclusion

Mavrik : Bonne référence. Très performant en Alsace, son comportement décevant dans le Nord fait penser à l'apparition de souches résistantes.

Karaté : Obtient des résultats semblables à la référence, bonne persistance d'action.

Marshall : Ce carbamate, s'il confirmait son efficacité et si une A.P.V. lui était accordée, assurerait l'alternance des familles chimiques dans la lutte contre les pucerons.

Sumi-Alpha : Résultats irréguliers, cette spécialité devrait être testée à des doses plus importantes.

Lannate : Efficacité moyenne et irrégulière. L'augmentation de la dose améliore son comportement, utilisé dans les conditions optimales de température et en alternance avec d'autres produits son efficacité devient acceptable.

Ortho-Dibrom : Agit essentiellement par action vapeur, ce produit a une persistance très faible. Utilisée à des températures élevées ce produit fait preuve d'une action choc remarquable.

CULTURES

OLEAGINEUSES

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Homologation d'une spécialité herbicide de post-levée du colza en comparaison avec la référence PRADONE TS (3,5 kg/ha).

15 essais ont été implantés à l'automne 1987.

II - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	SPECIALITES COMMERCIALES	MATIERES ACTIVES	FIRMES	DOSES SC/HA	CONDITIONS D'APPLICATION
1	CLERDONE	clopyralid + diméfuron	RHODIAGRI	2,5 l	4 feuilles vraies du colza Pivot racinaire > 10 cm
2	PRADONE TS	carbétamide + diméfuron	RHODIAGRI	3,5 kg	Référence C.E.B. A partir du stade 4 feuilles vraies du colza

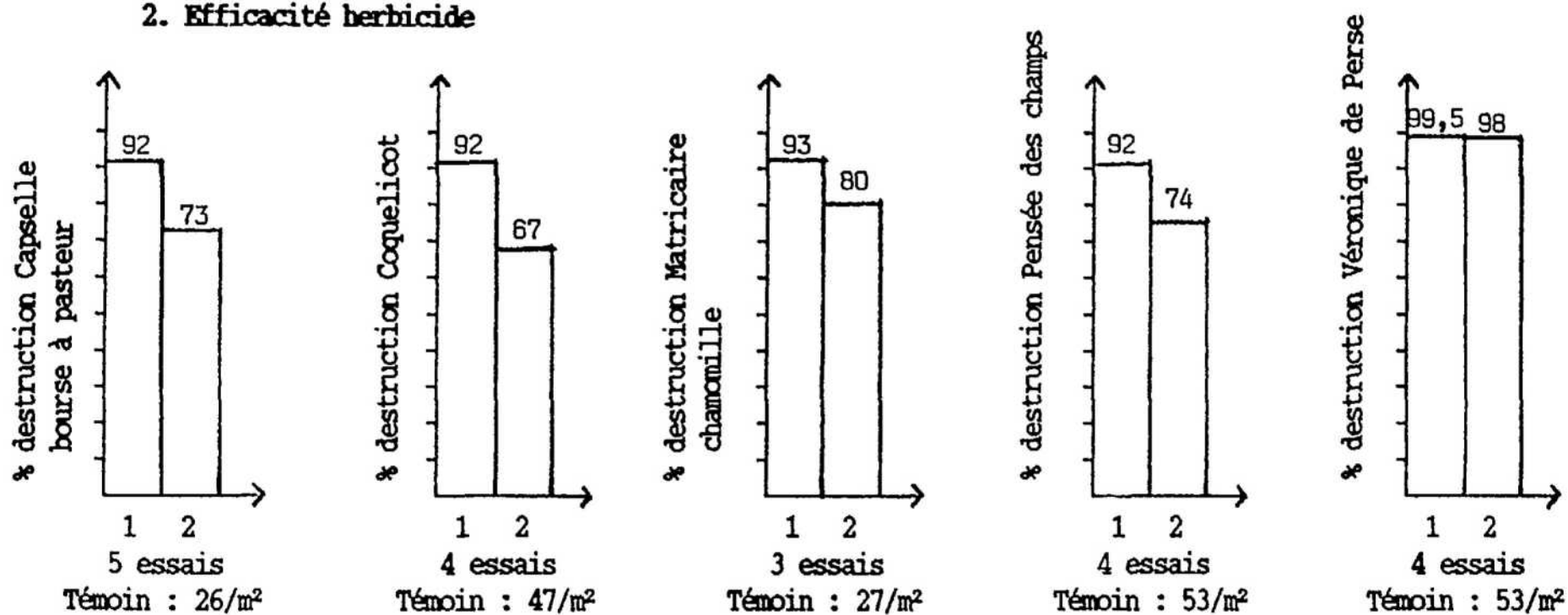
III - RESULTATS

1. Sélectivité

A la dose de 2,5 l, aucun problème de sélectivité du CLERDONE dans les 15 essais.

A la dose de 3 l dans un essai, symptômes inacceptables de tassement de végétation observés 30 jours après traitement, pas de disparition de pieds, disparition des symptômes au printemps.

2. Efficacité herbicide



IV - CONCLUSIONS

CLERDONE : Excellent "antidicotylédones" notamment sur Alchemille des champs, Lamier pourpre, Matricaire sp., Véronique à feuilles de lierre, Véronique de Perse.

Efficacités bonnes à moyennes sur Capselle bourse à pasteur, Pensée des Champs, suite à une synthèse de l'étude du CLERDONE sur deux campagnes.

REGULATEURS DE CROISSANCE SUR COLZA

Rapporteur : M.J. REUILLE
S.R.P.V. FRANCHE-COMTE

OBJECTIFS DE L'ETUDE

Comparer 3 specialites commerciales a la reference TERPAL du point de vue de leur :

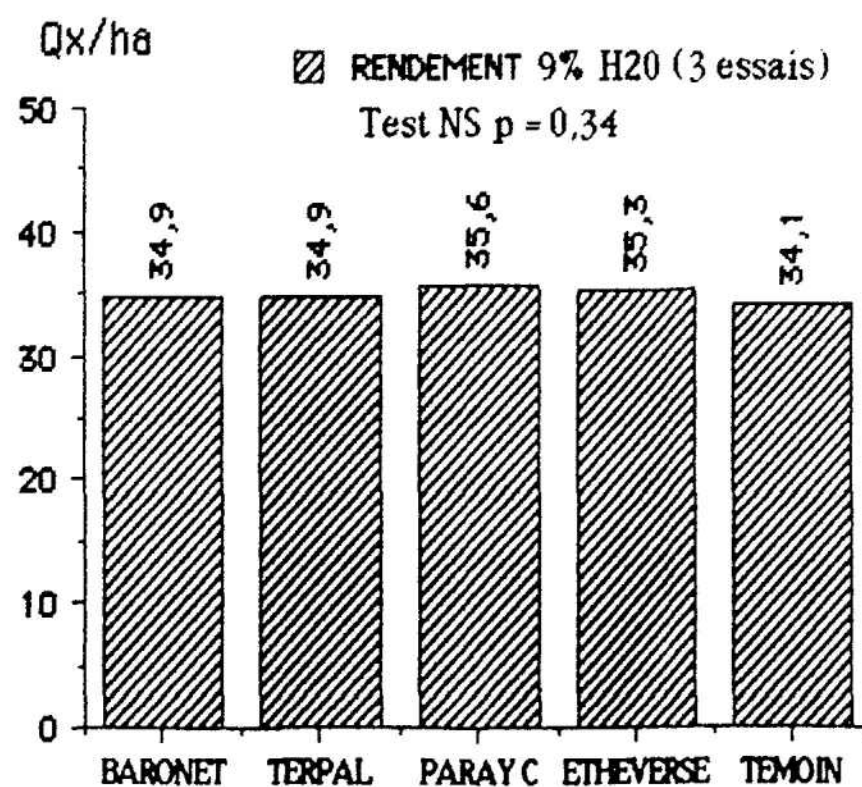
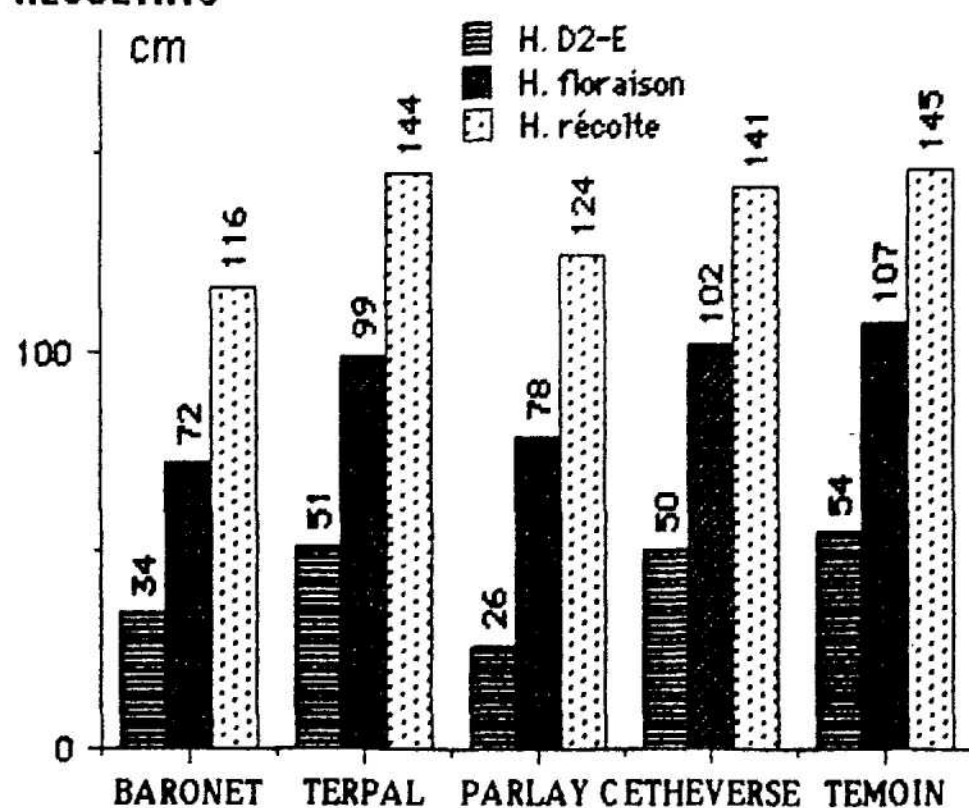
- effet raccourcisseur
- effet de limitation de la verse
- effet sur le traitement

PRODUITS EXPERIMENTES

N°	SPECIALITE	DOSE/ha	COMPOSITION	DOSE ma/ha	STADE D'APPLICATION
1	BARONET (BAYER)	0,5 kg	70% triapenthenol	350 g	Stade D1 D2
2	TERPAL BASF (ref)	3 1	155 g/l ethephon +305g/l mepiquat chlorure	465 g 915 g	Reprise de végétation
3	PARLAY C + AGRAL 90	1,25 l 0,1 %	50g/l paclobutrazol 400g/l chlormequat chlorure	62,5 g 500 g	Reprise de végétation
4	ETHEVERSE (CPP1)	1 l	480 g/l Ethephon	480 g	Reprise de végétation

3 essais ont été mis en place.

RESULTATS



CONCLUSION

- Bon effet raccourcisseur de BARONET et PARLAY C surtout à la floraison ; raccourcissement faible à nul provoqué par TERPAL et ETHEVERSE dans les conditions d'emploi.
- Effets irréguliers des spécialités sur le rendement sauf un cas de verse où les produits ont induit un gain de rendement de 0,5 à 2 qx/ha, non significatif.

CYLINDROSPORIOSE DU COLZA

ESSAIS DE COMPARAISON DE SPECIALITES COMMERCIALES

RAPPORTEUR L. SOULIAC . SRPV ILE DE FRANCE

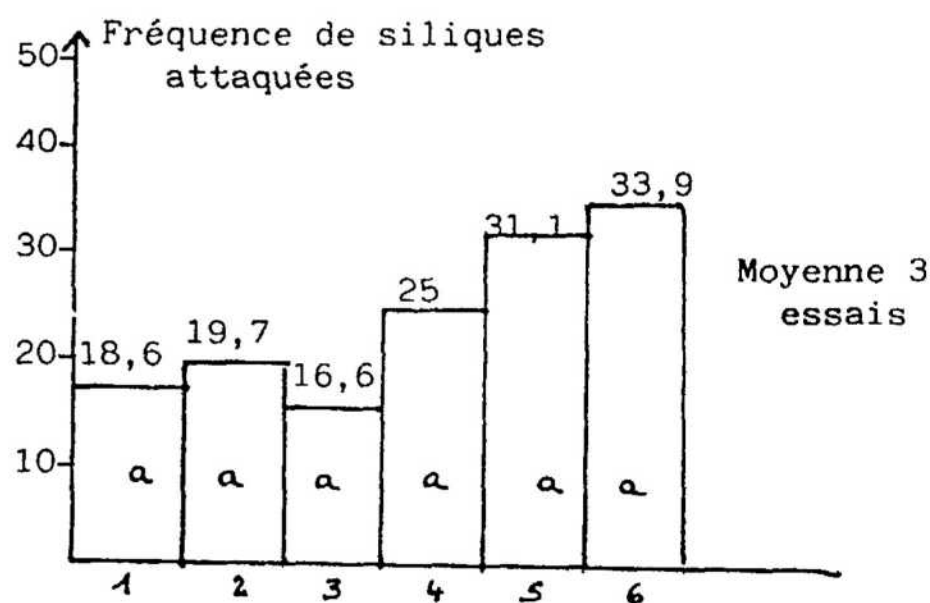
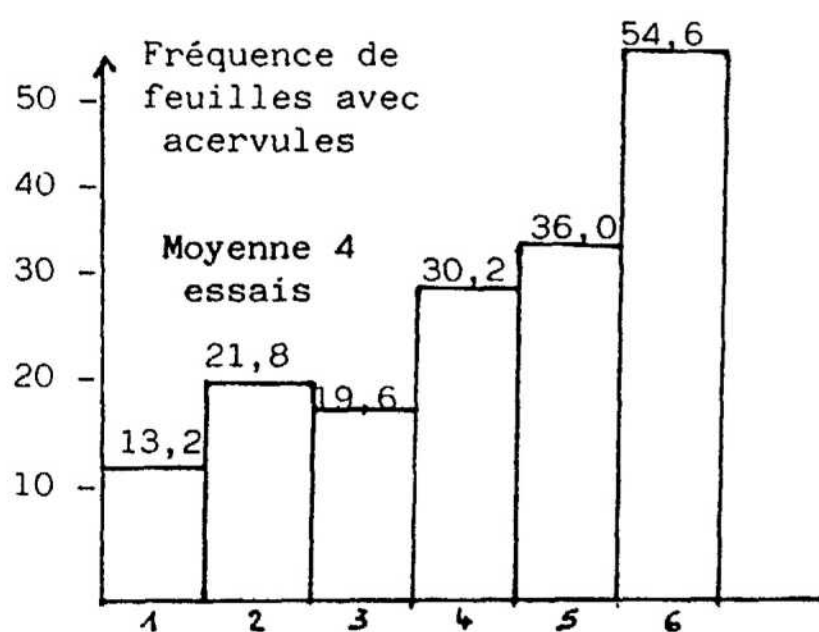
1) - OBJECTIF :

Comparer l'efficacité de spécialités vis - à - vis de la cylindrosporiose sur feuilles et sur siliques.

2) - CONDITIONS EXPERIMENTALES :

REF	SPECIALITES	COMPOSITION	DOSE PC/HA	
1	SPORTAK PF (réf)	carb. + prochloraz	1,5 l	2 traitements
2	IMPACT RM	carb. + flutriafol	1 l	- à la repri
3	CALIDAN	carb. + iprodione	3 l	se de la vé-
4	IMPACT	flutriafol	1 l	gétation
5	ORBLON	carbend. + manèbe	2,5 l	- à la flo-
6	TEMOIN	+ pyrazophos		raison.

3) - RESULTATS



Sportak PF, Impact RM et Calidan sont satisfaisants pour lutter contre la cylindrosporiose.
Impact et Orblon insuffisants.

PSEUDOCERCOSPORELLA DU COLZA

ESSAIS DE COMPARAISON DE SPECIALITES COMMERCIALES

RAPPORTEUR L. SOULJAC SRPV ILE DE FRANCE

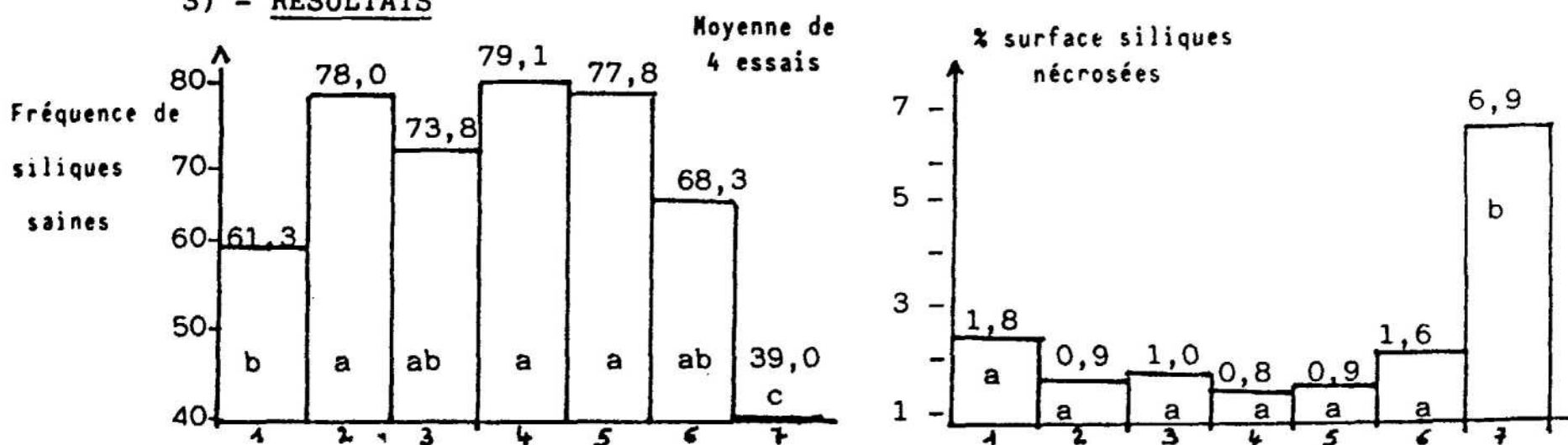
1) - OBJECTIF :

Comparer l'efficacité de spécialités commerciales contre le Pseudocercospora d'après leur aptitude à réduire la fréquence et l'intensité de l'attaque sur siliques.

2) - CONDITIONS EXPERIMENTALES

REF	SPECIALITES	COMPOSITION	DOSE PC/HA	
1	BAVISTINE FLO	carbendazime	0,5 l	un seul
2	PUNCH C	carb. + flusilazol	0,8 l	traitement
3	SPORTAK PF(Réf)	carb. + prochloraz	1,5 l	à la
4	IMPACT RM	carb. + flutriafol	1,0 l	floraison
5	CALIDAN	carb. + iprodione	3 l	
6	KONKER	carb. + vinchlozoline	1,5 l	
7	Témoin			

3) - RESULTATS



- * Bavistine flo est très irrégulière, décroche totalement dans un essai. Son efficacité moyenne est insuffisante 36,8%.
- * PUNCH C, IMPACT RM et CALIDAN sont les meilleurs produits.
- * SPORTAK PF est assez satisfaisant.
- * KONKER est légèrement inférieur à la référence.

SCLEROTINIA DU COLZA

ESSAIS DE COMPARAISON DE SPECIALITES COMMERCIALES

RAPPORTEUR L. SOULIAC . SRPV ILE DE FRANCE.

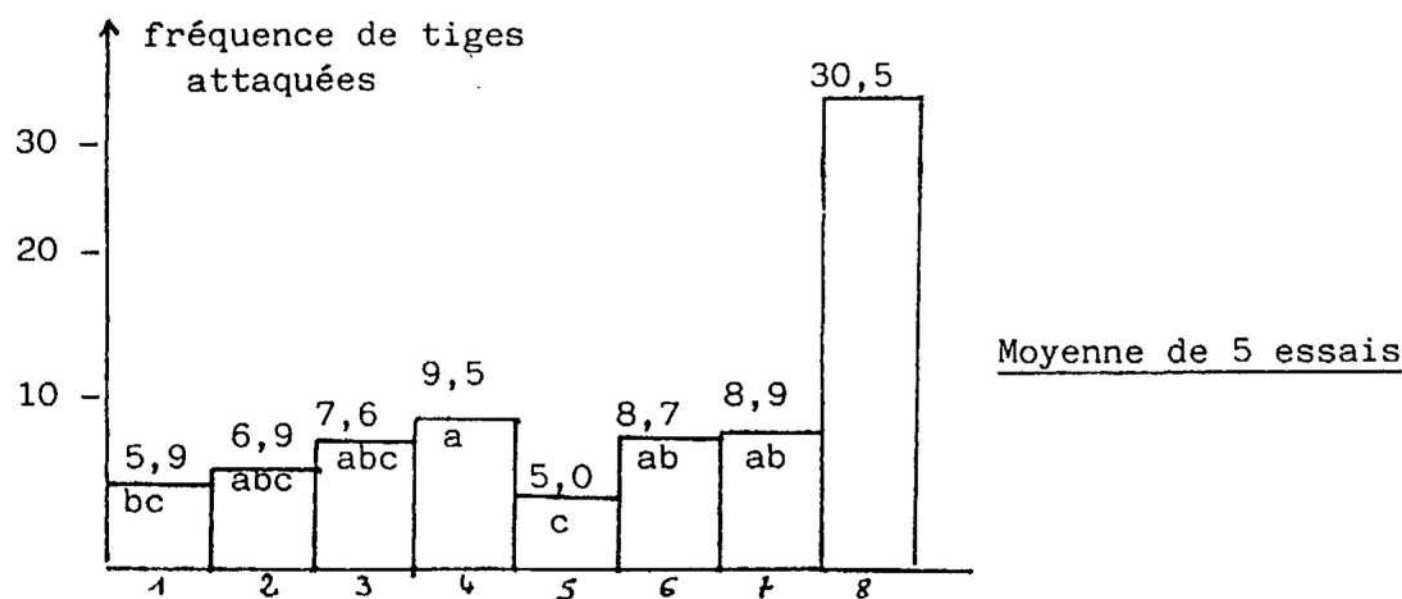
1) - OBJECTIFS

Comparer l'efficacité fongicide de différentes spécialités vis-à-vis du sclérotinia.

2) - CONDITIONS EXPERIMENTALES :

REF	SPECIALITES	COMPOSITION	DOSE PC/HA	
1	SPORTAK PF	carb. + prochloraz	1,5 l	1 application à la chute des premiers pétales.
2	KONKER	carb. + vinchlozo- line	1,5 l	
3	CALIDAN	carb. + imodione	3 l	
4	PELTAR FLO	manèbe + thiophanate méthyl	5 l	
5	BENLATE	bénomyl	1 kg	
6	PUNCH C	carb. + flusilazol	0,8 l	
7	IMPACT RM	carb + flutriafol	1 l	
8	TEMOIN			

3) - RESULTATS :



- Benlate est excellent, il vient en tête avec une efficacité de 79,5%.
- Sportak PF est très bon, efficacité moyenne 77,1%.
- Konker et Calidan sont bons et équivalents , efficacité moyenne respective égale à 72,3% et 73,0%.
- Punch C et Impact RM et Peltar flo sont inférieurs avec des efficacités moyennes de 65,3% , 65,5% et 63,4% . Ils sont plus irréguliers.

ALTERNARIA DU COLZA ESSAI DE COMPARAISON DE SPECIALITES COMMERCIALES

RAPPORTEUR L. SOULIAC SRPV ILE DE FRANCE

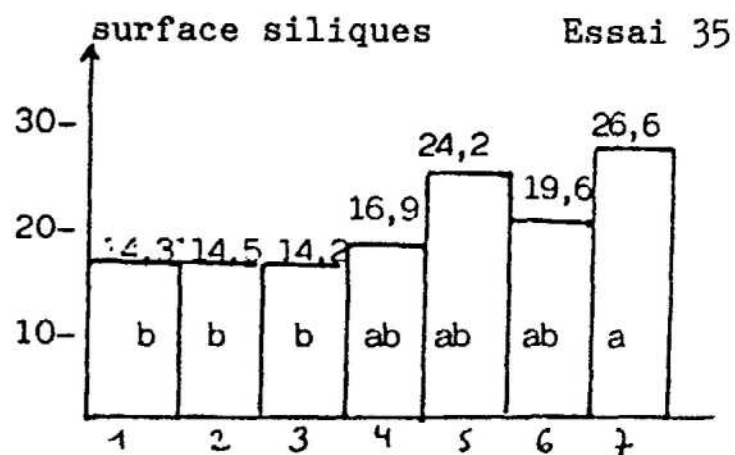
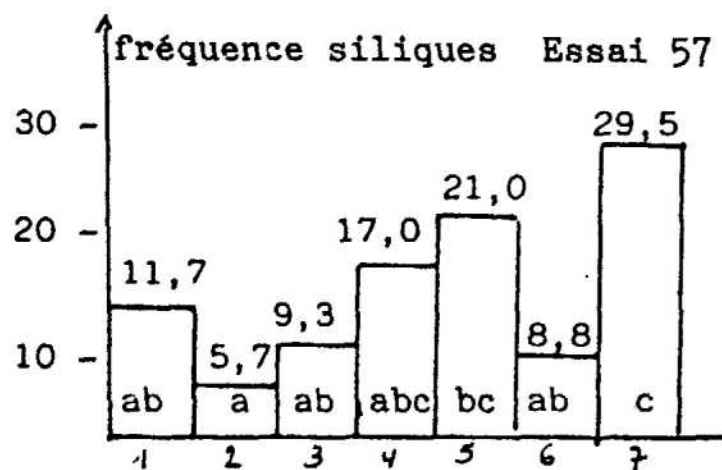
1) - OBJECTIF

Comparer l'efficacité de divers fongicides à travers l'état sanitaire des siliques.

2) - CONDITIONS EXPERIMENTALES

REF	SPECIALITES	COMPOSITION	DOSE PC/HA	
1	Rovral (Rhodiagri)	iprodione	1 kg	1 traitement
2	Kidan (Rhodiagri)	iprodione	2 l	
3	Sumisclex liquide (Sopra)	procymidone	1,5 l	
4	Sportak pf (Schering)	carb. + prochloraz	2 l	2 stage
5	Impact RM (Sopra)	carb. + flutriafol	1 l	G4
6	Punch C (Dupont)	carb. + flusilazol	0,8 l	
7	Témoin			

3) - RESULTATS



Assez bonne efficacité des imides en particulier du Kidan.
Efficacité insuffisante des autres produits utilisés en "curatif".

I.- OBJECTIF :

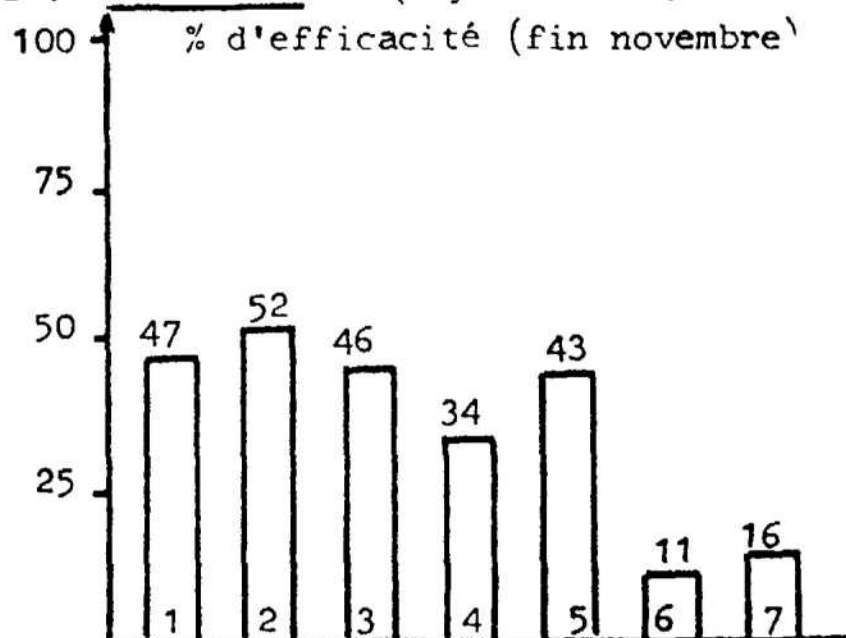
- Comparer l'efficacité de microgranulés
- Comparer deux techniques d'application de microgranulés
 - . localisation dans la raie du semis
 - . mélange semence et microgranulés dans la trémie du semoir
- Etudier l'efficacité d'un insecticide en pulvérisation avec deux dates de traitement.

II.- PROGRAMME :

N°	MATIERE ACTIVE	Dose/ha	Spécialité commerciale	Dose/ha ou mL	Application
1	Carbofuran	600 g	CURATER	30 g	Semis
2	Terbuphos	360 g	COUNTER	30 g	Semis
3	Chlorfenvinphos	1200 g	BIRLANE G 10 S	30 g	Semis
4	Terbuphos	360 g	COUNTER	30 g	Mélange avec semence
5	Chlorfenvinphos	1200 g	BIRLANE G 10 S	30 g	Mélange avec semence
6	Chlorfenvinphos	600 g	BIRLANE CE 40	1,5 l	B ₂
7	Chlorfenvinphos	600 g	BIRLANE CE 40	1,5 l	B ₄

- 3 essais en grande parcelle à 4 répétitions - Faux témoins adjacents (parcelle élémentaire de 4x150 m)
- Ces essais ont été menés en Bourgogne (programme Régional).

III.- RESULTATS : (moyenne des 3 essais)



- 61% de pieds attaqués dans les Témoins (de 48 à 82 %)
- Dégâts superficiels sur racines

IV.- CONCLUSION :

- Quel que soit le mode d'application des microgranulés, on obtient une efficacité pratiquement identique.
- BIRLANE CE 40 appliqué en pulvérisation est inefficace, quel que soit le stade d'application.

MOUCHE DU CHOU SUR COLZA

Rapporteur : F. WIMMER
S.P.V. BOURGES

I.- OBJECTIF :

Tester l'efficacité d'insecticides appliqués par pulvérisation sur le colza au stade B₂

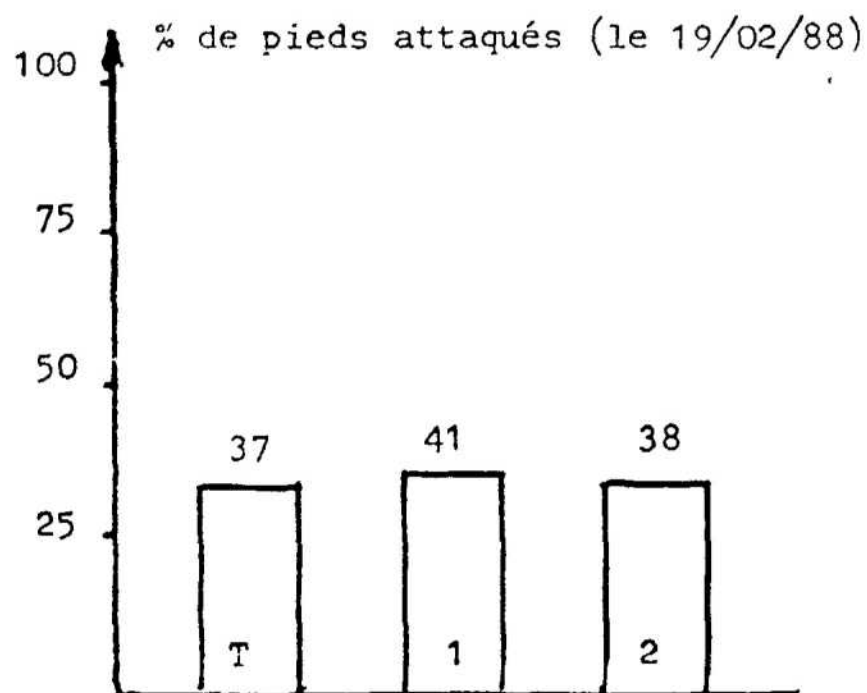
II.- PROGRAMME :

N°	Matière active	Dose/ha	Spécialité commerciale	Dose/ha	Stade
1	Chlorfenvinphos	600 g	BIRLANE CE 40	1,5 l	B ₂
2	Bromophos éthyl	720 g	FINETYL D	2 l	B ₂

Dispositif Bloc à 4 répétitions

1 essai mis en place dans la région Haute-Normandie (programme Régional)

III.- RESULTATS :



IV.- CONCLUSION :

BIRLANE CE 40 et NEXAGAN 40 sont totalement inefficaces.

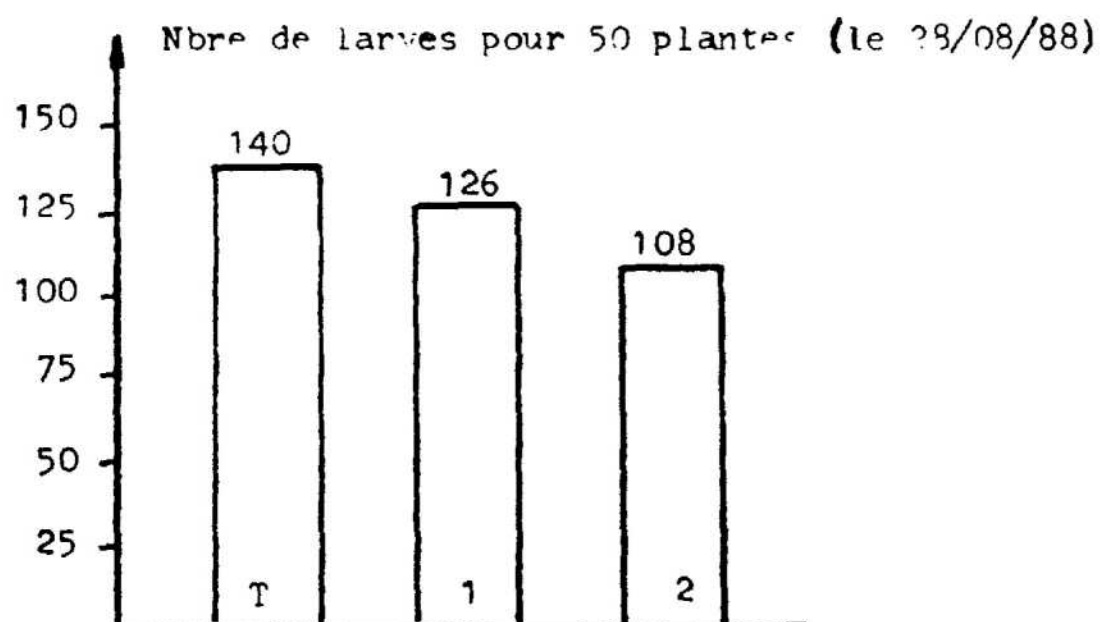
I.- OBJECTIF :

- Tester l'efficacité d'insecticides appliqués au printemps sur les adultes.

II.- PROGRAMME :

N°	Matière Active	Dose/ha	Spécialité commerciale	Dose/ha	Mode d'application
1	Deltaméthrine	12,5 g	DECIS	0,5 l	à la lance 4 passages par parcelle
2	Aldicarbe + Deltaméthrine	200 g 12,5 g	TEMIK G DECIS	4 kg 0,5 l	à la lance 4 passages par parcelle sur la végétation rampe de 4 m

- 1 essai mené en Poitou Charente (programme Régional)
- Bloc à 4 répétitions témoins incorporés (parcelle élémentaire 4m x 24m)
- Les traitements ont été appliqués le 11 avril.

III.- RESULTATS :IV.- CONCLUSION

- Aucun traitement n'a eu d'efficacité sur les Baris, bien que positionnés au niveau du sol avec une lance.

I OBJET DE L'EXPERIMENTATION:

Etudier l'efficacité de 6 spécialités herbicides, associations ou successions en utilisant la succession TREFLAN puis RACER comme référence.

II PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION:

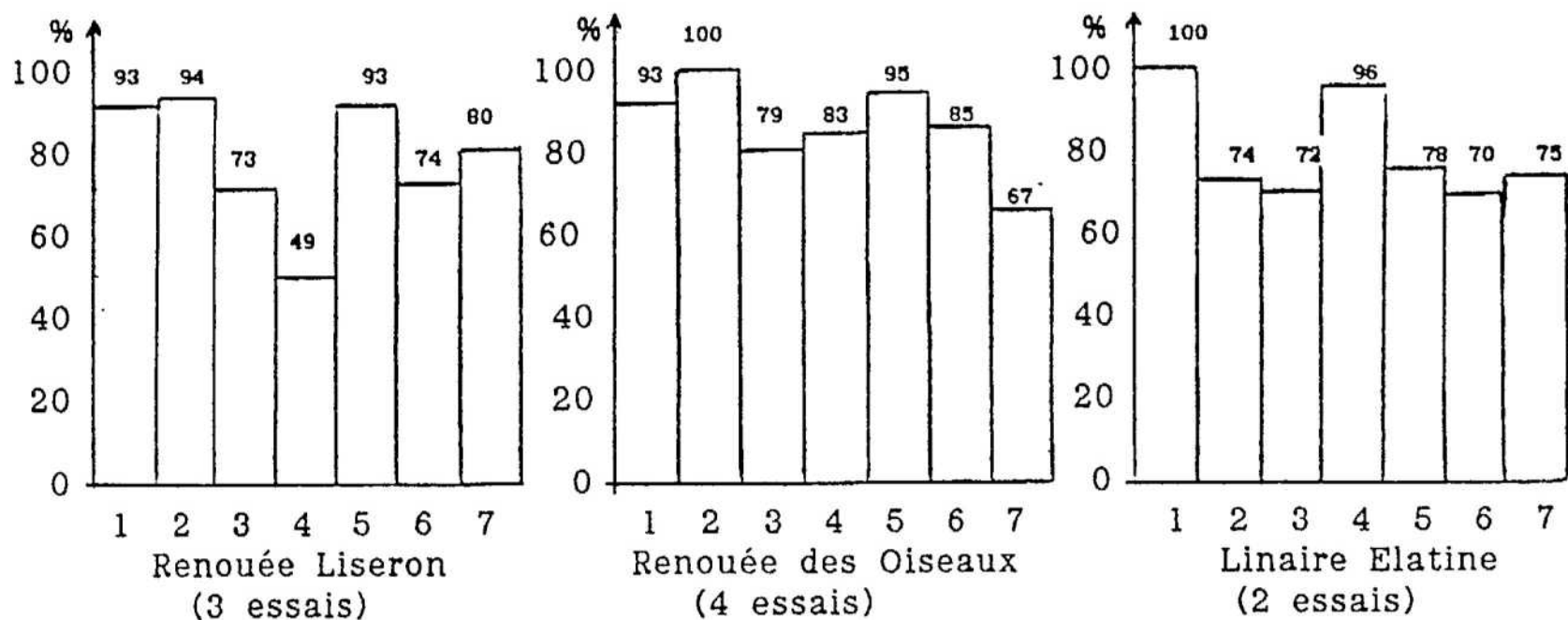
9 essais

Dispositif:

2 ou 3 blocs avec
vrais témoins adjacents

N°	MATIERES ACTIVES	DOSE kg/ha	SPECIALITE	SOCIETE	DOSE sc/ha	CONDITIONS D'APPLICATION	NOMBRE ANNEE *
1	Trifluraline puis Flurochloridone	1200g 500g	TREFLAN EC puis RACER ME	LILLY FR. STAUFFER	2.51 21	Pré-semis incorporé Post-semis prélevée	Réf.
2	Trifluraline puis Aclofen	1200g 2100g	TREFLAN EC puis CHALLENGE 600	LILLY FR. PEPRO	2.51 3.51	Pré-semis incorporé Post-semis prélevée	2ème
3	Aclofen	2700g	CHALLENGE 600 (DC)	PEPRO	4.51	Post-semis prélevée	3ème
4	Metolachlore + Flurochloridone	2100g 500g	DUELOR + RACER ME	CIBA GEIGY STAUFFER	2.21 21	Post-semis prélevée	2ème
5	Pendiméthalin puis Aclofen	990g 2100g	PROWL puis CHALLENGE 600	CYANAMID PEPRO	31 3.51	Pré-semis incorporé Post-semis prélevée	1ère
6	Metolachlore puis Aclofen	2100g 2100g	DUELOR puis CHALLENGE 600	CIBA GEIGY PEPRO	2.21 3.51	Pré-semis incorporé Post-semis prélevée	1ère
7	Aclofen Oxadiazon	1500g 500g	ELITE (DC)	RHODIAGRI LITTORALE	2.51 1.31	Post-semis prélevée	1ère

*:nombre d'années d'expérimentation par le Service de la Protection des Végétaux

III RESULTATS: Efficacité des spécialités, successions et associations sur 3 adventicesIV CONCLUSIONS:

TREFLAN puis CHALLENGE: Efficacité sur dicotylédones légèrement inférieure à celle de la référence.

CHALLENGE: Efficacité sur dicotylédones très nettement inférieure à celle de la référence.

DUELOR + RACER: Efficacité sur dicotylédones inférieure à celle de la référence.

PROWL puis CHALLENGE: Efficacité sur dicotylédones légèrement inférieure à celle de la référence.

DUELOR puis CHALLENGE: Efficacité sur dicotylédones légèrement inférieure à celle de la référence.

ELITE: Efficacité sur dicotylédones nettement inférieure à celle de la référence.

EFFICACITE DES PRINCIPAUX PROGRAMMES DE DESHERBAGE DU TOURNESOL ETUDIES PAR LE SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX

- 79 -

PRE SEMIS INCORPORE	POST SEMIS PRELEVEE	A R	C B	L B	L D	M C	M	M N	M D	M	R	R L	R D	R P	S	V D
		M E A F R L A E N C T H H I E E	H L E A N N O C P O D E	I A N T A A I R R D E E	I E S S E R C O H N A M P S	A H T A R M I O C M A I I L R L E E	E R C U L E	O O R I E R L E	O E U S R O C N H A M P S	O U T A R D E	A V E N E L L E	E I N S O E U R E O E N	E E N S O U O E I E S E A U X	E E N R O S U I E C E A I R E	T E L O L A I R E	E E R O P N E I R Q S U E
TREFLAN 2.5L/ha	puis Linuron 500g m.a/ha ou CHALLENGE 600 3.5L/ha ou RACER ME 2L/ha	S S S	S S S	M S S	S S S	R S S	R M M	R S	S S S	R M S	R S S	S S S	S S S	R S M	S S S	S S S
PROWL 4L/ha	puis RACER ME 2L/ha	S	S	S	S	S	M	S	S	S		S	S		S	S
PROWL 3L/ha	puis CHALLENGE 600 3.5L/ha		M*	M*		S*	R*		S*	S*		S*	S*		S*	S*
DUELOR 2.2L/ha	puis RACER ME 2L/ha	S	S	S	R	S	M	S	S	S	S	S	S		S	S
	DUELOR 2.2L/ha + RACER ME 2L/ha	S	S			S	M	M	S	S		R	M	M		S
DUELOR 2.2L/ha	puis CHALLENGE 600 3.5L/ha		S*			S*	R*		S*			M*	M*		S*	
	RACER ME 3L/ha	S	S	S	M	S	S	S	S	S	S	M	S	R	S	S
	CHALLENGE 600 4.5L/ha	M	S	M	R	S	R	R	S	M		M	R	M	S	S
	ELITE 1.3L+2.5L/ha		S*			S*	S*		S*			M*	R*			M*
	LEGURAME 3kg/ha + RONSTAR 3L/ha		S	S	S	M	S		S	M	M	M	S	S	R	S
ORCAL 5kg/ha			S	S	R	R	R		S	R		M	M	M	M	S

S:sensible M:moyen ou irrégulier R:résistant *:données à confirmer □:manque d'information

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

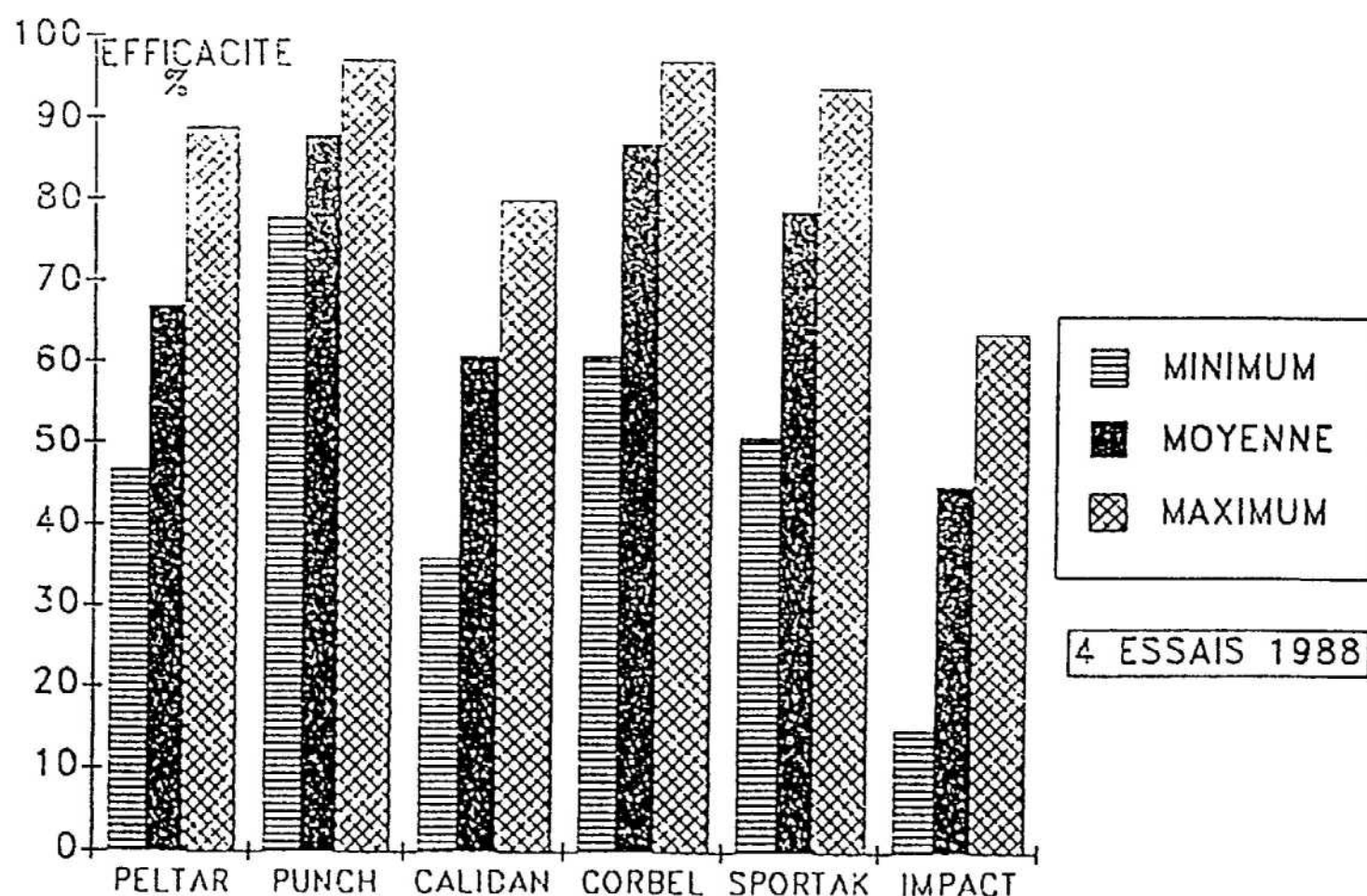
Comparer l'efficacité de spécialités sur Phomopsis du Tournesol.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Fongicide	Société	Composition	Dose m.a.	Dose S.C.
01	PELTAR FLO	PROCIDA	300 g/l manèbe 150 g/l thiophanate-méthyl	2 100 g 1 050 g	7 l
02	PUNCH C	DUPONT	125 g/l carbendazime 250 g/l flusilazol	100 g 200 g	0,8 l
03	CALIDAN	RHODIAGRI	87,5 g/l carbendazime 175 g/l iprodione	262 g 525 g	3 l (essais 31-1,11-1,11-2) 4 l (autres essais)
04	CORBEL DUO	BASF	125 g/l carbendazime 375 g/l fenpropimorphe	200 g 600 g	1,6 l
05	IMPACT RM	SOPRA	250 g/l carbendazime 117 g/l flutriafol	250 g 117 g	1 l
06	SPORTAK PF	SCHERING	80 g/l carbendazime 300 g/l prochloraz	160 g 600 g	2 l

3. RESULTATS

Efficacité en pourcentage de tiges attaquées

**4. CONCLUSIONS**

Tous les produits présentent une efficacité satisfaisante sur le Phomopsis en limitant la gravité des attaques sur tiges.

PUNCH C, CORBEL DUO et, dans une moindre mesure, SPORTAK PF sont supérieurs à la référence PELTAR FLO et plus réguliers.

CALIDAN est comparable à la référence.

I - BUT : étudier la nuisibilité de *Brachycaudus helichrysi* sur tournesol.

II - PROTOCOLE.

SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	PRODUIT COMMERCIAL HECTARE	
1 - TEMOIN	-	-	
2 - PIRIMOR G	SOPRA	0,250 Kg	T1 + T2 + T3 - T1 : apparition des pucerons T3 : stade 3.1 au plus tard
3 - SERK	SANDOZ	1,5 L	Idem
4 - PIRIMOR G	SOPRA	0,250 Kg	Stade 3.1 (bouton étoilé)
5 - SERK	SANDOZ	1,5 L	Idem

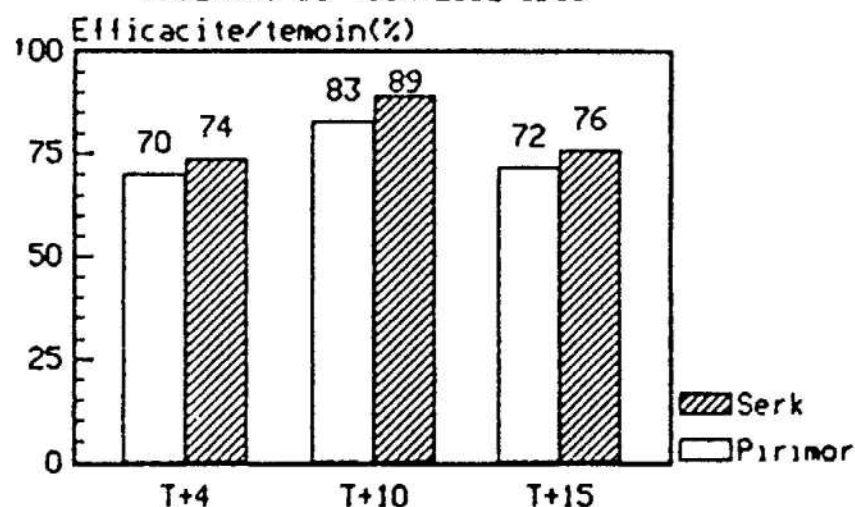
5 essais ont été mis en place selon le protocole (Ile-de-France, Haute-Normandie, Auvergne, Poitou-Charentes).

III - RESULTATS - RENDEMENTS (Qx/Ha) et EFFICACITES.

MODALITES	1	2	3	4	5	P
ESSAIS						
PRINGY (77)	31,2 bc	32,9 b	37,1 a	32,7 b	30,2 c	0,0001
BARDOUVILLE (76)	33,2	33,3	36,2	33,3	34,5	7,99
PONT-du-CHATEAU (63)	30,4	30,6	31,2	31,2	30,4	92,8
THURE (86)	41,08	41,1	40,1	43,4	39,35	32
NEUVILLE (86)	32,1 b	34,1 a	32,9 ab	32,1 b	31,7 b	0,02

P = Probabilité de signification au seuil de 5%.
Test Newman et Keuls.

EFFICACITES MOYENNES DES ESSAIS SPV
PUCERONS DU TOURNESOL-1988-



IV - COMMENTAIRES.

- Les traitements T1 ont été réalisés sur de jeunes tournesols (2.2 à 2.5) après des colonisations parfois massives par les ailés. Ce sont ces traitements précoces qui ressortent à l'analyse statistique. La nuisibilité est possible sur de jeunes stades. Il semble qu'elle ait été plus importante dans les régions au Nord de la Loire.

- Les efficacités sont sensiblement équivalentes entre Pirimor G (0,250) et Serk (1,5). Le regroupement de 6 essais notés montre que 4 jours après l'application les efficacités ne sont pas excellentes (lenteur d'action des produits ? températures ? dose ?). A T + 10 celles-ci s'améliorent mais il n'y a pas de "nettoyage" des parcelles.

- Les colonisations précoces ont concerné les parcelles à traitement de sol à base de lindane ou lindane + chlorpyrifos éthyl.

V - CONCLUSION.

Les infestations précoces sur de jeunes stades (30 à 50 pucerons au stade 2.3-2.5) doivent être combattues avec :

- Pirimor G (0,250) si la température d'application est supérieure à 18°C.

- Serk (1,5).

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Vérifier l'efficacité de diverses spécialités vis-à-vis des mauvaises herbes (dicotylédones ou graminées) présentes dans les essais. Huit essais ont été mis en place.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

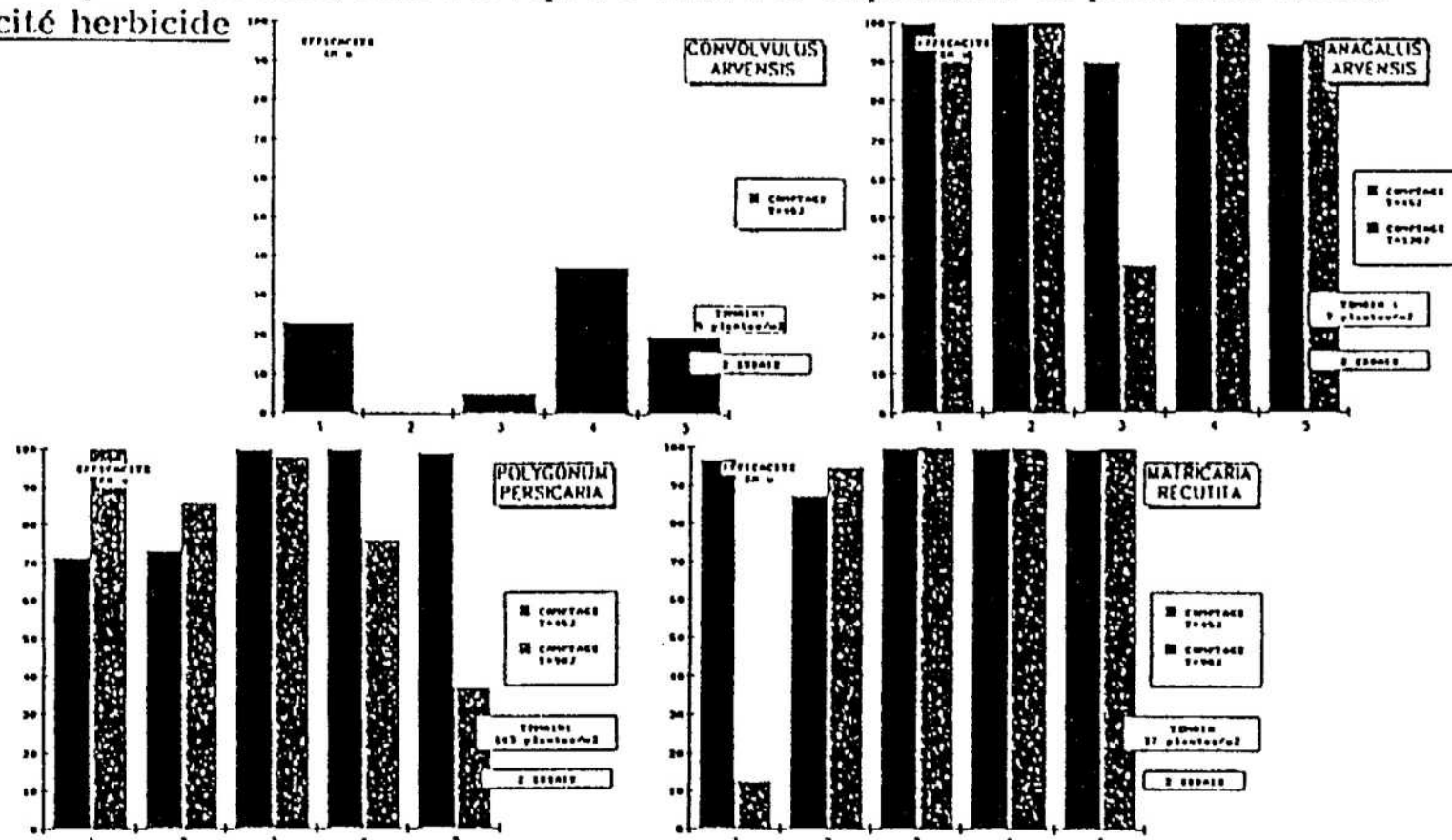
N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./ha	Conditions d'application
1	LASSO + RONSTAR	alachlore 480 g/l + oxadiazon 250 g/l	MONSANTO RHODIAGRI	5 l 3 l	Post-semis, prélevée. RONSTAR 2 l/ha si teneur argile 15 à 25 %. S'abstenir si argile < 15 %.
2	DUELOR + RONSTAR	métolachlore 960 g/l + oxadiazon 250 g/l	CIBA GEIGY RHODIAGRI	2,2 l 3 l	Post-semis, prélevée.
3	LASSO puis BASAGRAN	alachlore 480 g/l bentazone 480 g/l	MONSANTO BASF	5 l 3 l	Post-semis, prélevée. BASAGRAN à partir du stade V2 (1ère feuille trifoliée) : fractionner en 2 applications espacées de 3 à 4 jours, avec huile : - 1ère : 2 l BASAGRAN + 2 l huile - 2ème : 1 l BASAGRAN + 1 l huile
4	DUELOR puis BASAGRAN	métolachlore 960 g/l bentazone 480 g/l	CIBA GEIGY BASF	2,2 l 3 l	Post-semis, prélevée. Idem condition 3.
5	BASAGRAN puis FUSILADE X2	bentazone 480 g/l fluazifop-p-butyl 250 g/l	BASF SOPRA	3 l 0,75 l	Idem conditions 3 et 4. FUSILADE à 5/6 f. s/graminées, 8 j. après BASAGRAN (ajouter AGRAL à 0,1 %).

3. RESULTATS

Sélectivité

Phytotoxicité du RONSTAR dans 2 essais se traduisant par un marquage net et une diminution de la végétation pendant plus d'un mois, tant à 2 l qu'à 3 l/ha. Des disparitions de pieds sont notées.

Efficacité herbicide



4. CONCLUSIONS

Agressivité du RONSTAR prononcée dans 2 essais. Respecter la teneur en argile.

Sur dicotylédones : Pas d'efficacité suffisante sur liseron des champs. Bonne efficacité en général. Toutefois, efficacité moyenne (M) et/ou insuffisante (I) sur les mauvaises herbes ci-après :

LASSO + RONSTAR : M sur renouée persicaire et sanve - DUELOR + RONSTAR : M sur renouée persicaire et mouron bleu - I sur sanve. - LASSO + BASAGRAN : M sur laitron rude et sanve - DUELOR + BASAGRAN : M sur arroche étalée et sanve - I sur renouée des oiseaux - BASAGRAN + FUSILADE : I sur renouée des oiseaux, véronique feuille de lierre.

Sur graminées : Trop peu de graminées présentes. Pâture annuel assez difficile à détruire, les associations les plus efficaces étant celles contenant du DUELOR.

CULTURES

PROTEAGINEUSES

Desherbage du pois
Homologation efficacité

Rapporteur J.P GUINEFOLEAU
S.R.P.V. BASSE-NORMANDIE

1 - But de l'expérimentation

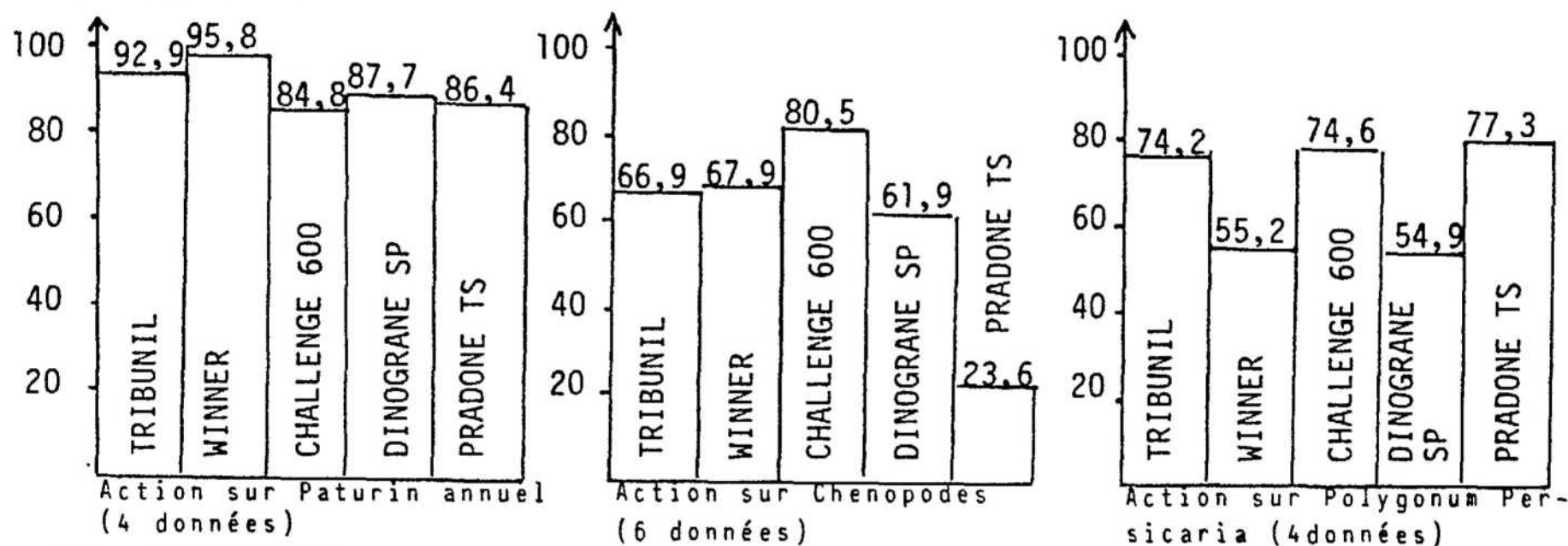
Etudier l'efficacité herbicide de 4 spécialités commerciales, 3 en prélevée Winner Challenge et Dinograne, 1 en post-levée Pradone TS. Winner et Challenge sont en deuxième année d'étude, Dinograne et Pradone TS en première année. Tribunil est la référence.

II - Produits et conditions expérimentales

N°	MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES			APPLICATION
	NOM	DOSE/HA	NOM	DOSE/HA	FIRME	
1	methabenzthiazuron	280g	Tribunil	4 kg	Bayer	prélevée
2	fluorochloridone + neburon	250 g + 2000 g	Winner	5 kg	Stauffer	prélevée
3	aclonifen	2700 g	Challenge 600	4,5 l	Pepro	prélevée
4	chlometoxinyl + neburon	2000 g 1980 g	Dinograne SP	8 kg	Sopra	prélevée
5	carbetamide + dimefuron	2000 g 1000 g	Pradone TS	4 kg	Rhodiagri	post levée

15 essais répartis dans toute la France

III - RESULTATS



IV - CONCLUSION

Winner : deuxième année d'étude. Cette spécialité peut provoquer des décolorations de plantules qui s'estompent après quelques semaines. Son efficacité est correcte, mais parfois on remarque une absence totale d'efficacité sur certaines adventices.

Challenge : Deuxième année d'étude. Sa sélectivité est très satisfaisante. Dans l'ensemble, son efficacité est très satisfaisante, mais on note parfois quelques irrégularités. Cependant, elle n'a aucune action sur solanum nigrum.

Dinograne : première année d'étude. La sélectivité de cette spécialité est parfois contestée. Dans l'ensemble, elle est dotée d'une action herbicide très satisfaisante.

Pradone TS : première année d'étude. La sélectivité est bonne. Elle paraît plus irrégulière que les précédentes mais reste d'un bon niveau.

I THEME

Comparaison de produits fongicides sur anthracnose du pois de printemps.

II PRODUITS EXPERIMENTES

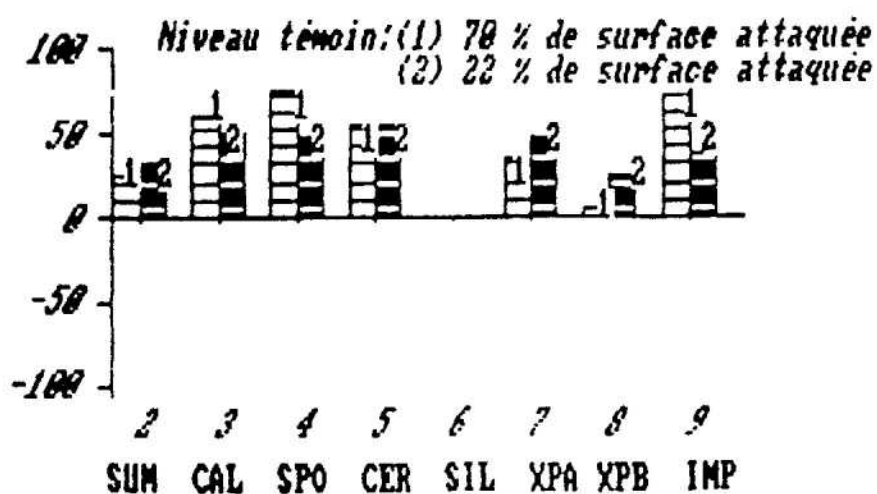
N	Spécialité	Société	Composition	Doses par ha	
				M.A.	S.C
1	TEMOIN				
2	SUMISCLEX LIQUIDE	SOPRA	500 g/L procymidone	750 g	1,5 L
3	CALIDAN	RHODIAGRI	87,5 g/L carbendazime 175 g/L iprodione	262,5 g	3 L
4	SPORTAK MZ	SCHERING	450 g/L prochloraz 430 g/L mancozèbe	450 g 450 g	1 + 3,5 L
5	CERECLAIR	DUPONT	100 g/L carbendazime 550 g/L chlorotalonil	200 g 1100 g	2 L
6	SILBOS DF	BASF	64 % thirame 10 % vinchlozoline	2240 g 350 g	3,5 Kg
7	XPBO1.88.A	(c)			1,5 L
8	XPBO1.88 B	(c)			4 L
9	IMPACT RM	SOPRA	117,5 g/L flutriafol 250 g/L carbendazime	117.5 g 250	1 L

- les produits sont appliqués deux fois (début et fin floraison).
- trois essais à 4 blocs mis en place dans les régions Auvergne, Ile de France et Bretagne. En Ile de France, le niveau des maladies (botrytis et anthracnose) est insuffisant pour juger de l'efficacité des produits. Les essais d' Auvergne et de Bretagne ont subi une attaque d'anthracnose tardive (juillet).

III RESULTATS

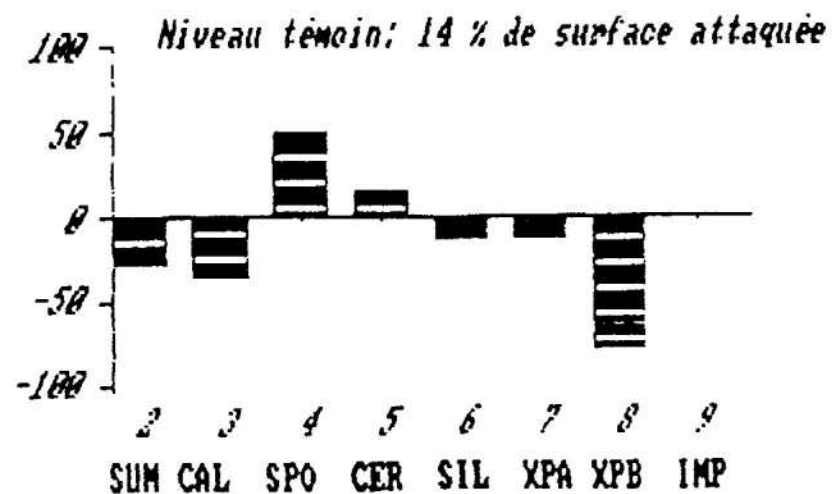
Essai AUVERGNE

Efficacité en % sur anthracnose sur feuilles
(1) et sur tiges (2) le 11 juillet (T2+18j.)



Essai BRETAGNE

Efficacité en % sur anthracnose sur gousses
le 13 juillet (T2+16 jours).



IV CONCLUSION

Efficacité irrégulière et souvent insuffisante.

PRAIRIES

MISE AU POINT DE METHODE DE LUTTE :
DESTRUCTION DES RUMEX 1987-1988

Rapporteur : J. GIBIAT
S.R.P.V LIMOUSIN

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

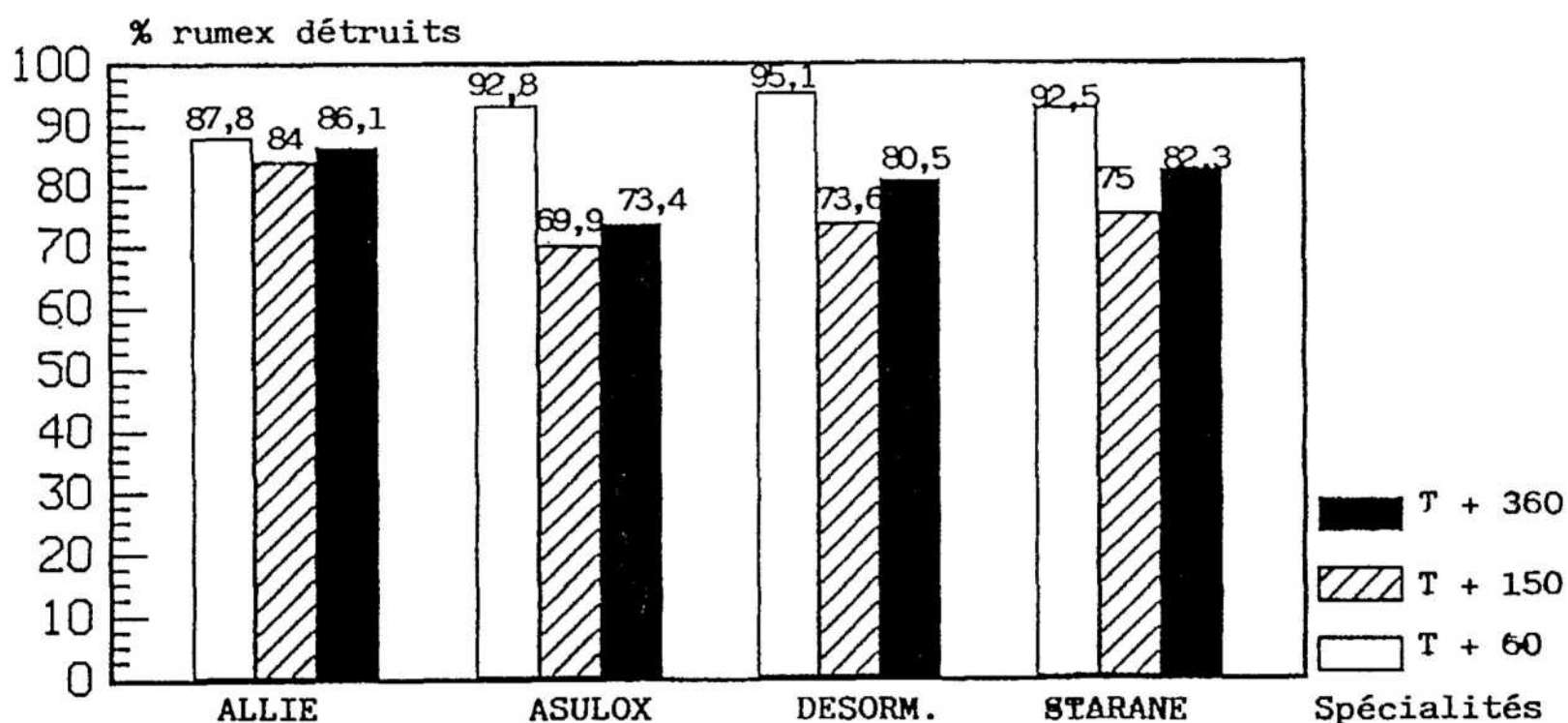
Comparaison de spécialités herbicides pour la destruction des rumex dans les prairies permanentes ou temporaires de longue durée.

II - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécial. com.	Matières actives	Firmes	Dose SC/ha	Conditions applica.
1	ALLIE	20% metsulfuron méthyle	DU PONT	0,02kg	printemps rumex au stade rosette
2	ASULOX	400g/l asulame	RHODIAGRI	4 l	
3	DESORMONE PRAIRIES	210g/l dichlorprop 54,5 g/l 2.4-D 24 g/l piclorame	PEPRO	4 l	
4	STARANE 200	200 g/l fluroxypir	PROCHIMAGRO	1,5 l	
5	ALLIE			0,02 kg	automne

Dispositif : FISHER à 4 répétitions 4 essais

III - RESULTATS



IV - COMMENTAIRES

Efficacité : à T + 60 : bonne efficacité des spécialités expérimentées.

à T + 150 : ALLIE maintient son efficacité, les autres produits perdent de la leur.

à T + 360 : ALLIE est toujours le plus efficace.

Sélectivité : Seul ASULOX respecte le trèfle blanc.

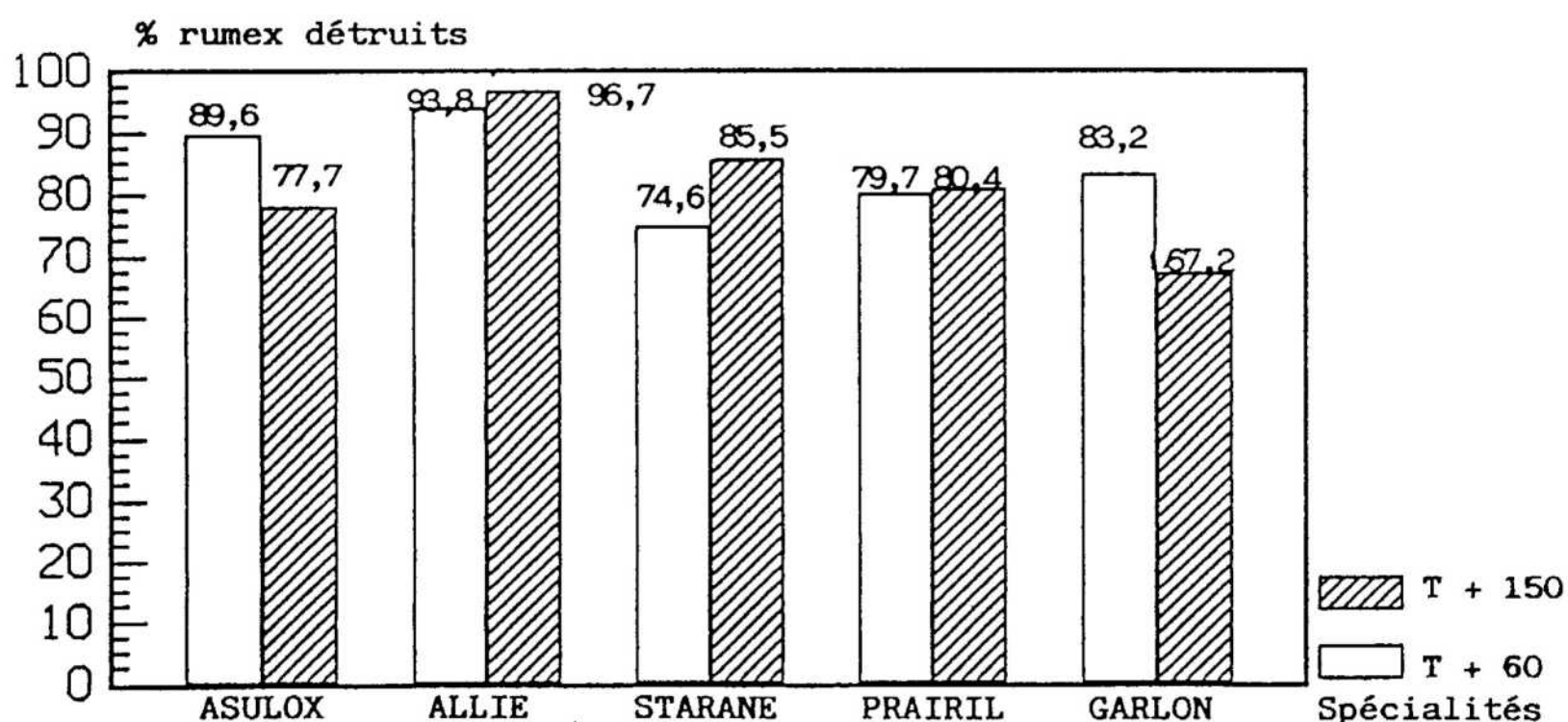
I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Comparaison de spécialités herbicides pour la destruction des rumex dans les prairies permanentes ou temporaires de longue durée.

II - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialités commerciales	Matières actives	Firmes	Dose SC/ha	Conditions applica.
1	ASULOX	400 g/l asulame	RHODIAGRI	4 l	printemps
2	ALLIE	20% metsulfuron méthyle	DU PONT	0,02kg	
3	STARANE 200	200g/l fluroxypir	PROCHIMAGRO	1,5 l	
4	PRAIRIL	30 g/l dicamba 360g/l 2.4 - MCPA	QUINOLEINE	6 l	rumex au stade rosette
5	GARLON 2	240 g/l triclopyr	PROCHIMAGRO	5 l	automne
6	ALLIE			0,02kg	

Dispositif : FISHER à 4 répétitions. 6 essais.

III - RESULTATSIV - COMMENTAIRES

Efficacité : à T + 60 : Très bonne efficacité pour ALLIE
Bonne efficacité des autres spécialités.

à T + 150 : ALLIE et STARANE 200 améliorent leur efficacité. Les autres spécialités restent au même niveau ou diminuent.

CULTURES
LEGUMIERES

UTILISATION DU MELANGE THRIPSTICK + DECIS
CONTRE THRIPS TABACI SUR CULTURE DE CONCOMBRE HORS SOL

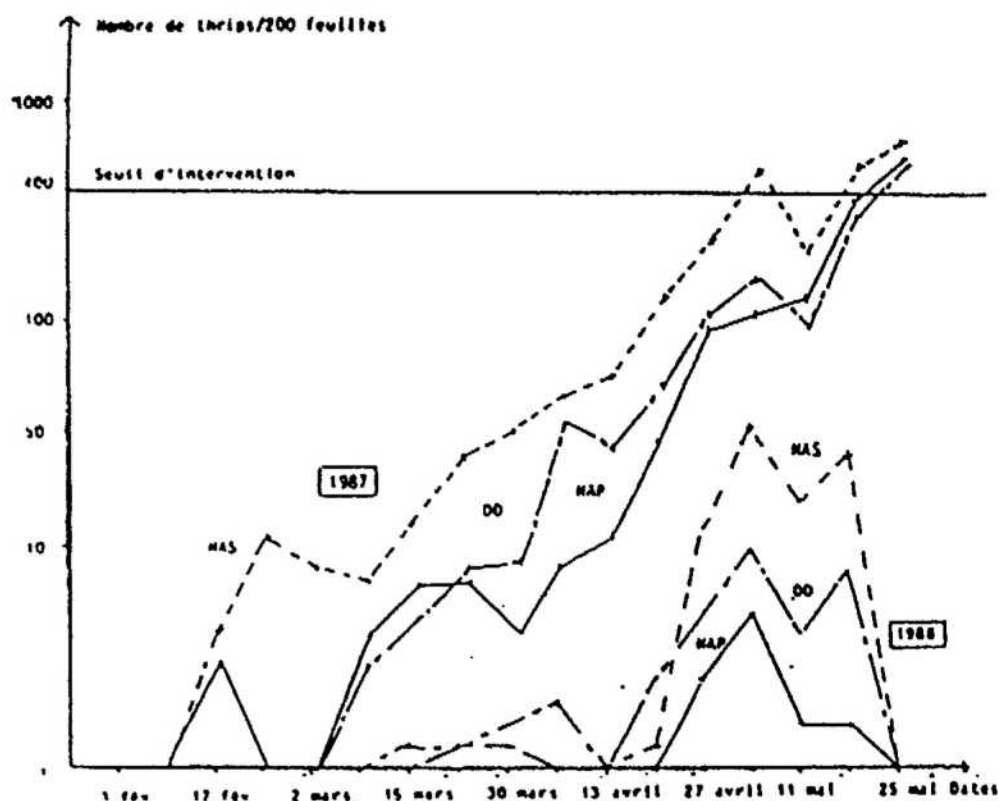
-----oOo-----

I - OBJET

Tester l'efficacité du mélange glu (Thripstick) + Decis sur les populations de thrips.
Préciser les conditions d'application (dose et époque de traitement).

II - TECHNIQUE UTILISEE

N° TRAITEMENT	DOSE (l/ha traité)			EPOQUE D'APPLICATION
	EAU	THRIPSTICK	DECIS	
1 - NAB (dose conseillée avant plantation)	150 L	150 L	1,5 L	- avant plantation et - au seuil S de population de Thrips
2 - NAS (dose conseillée au seuil S)	150 L	150 L	1,5 L	- au seuil S de population de Thrips
3 - DB (dens-dose avant plantation)	225 L	75 L	1,5 L	- avant plantation et - au seuil S de population de Thrips



III - RESULTATS (jusqu'au 25/5)

L'espèce rencontrée est THRIPS TABACI.

Les thrips sont apparus tardivement dans la culture (début mars) et les niveaux de populations sont restés faibles (jusqu'au 25/5) par rapport à 1987. Les insecticides Hostaquick et Decis B appliqués contre les pucerons et les aleurodes ont eu une efficacité sur les thrips et sont en partie responsables de cette situation.

Aucune conclusion sur l'efficacité du mélange ne peut être donnée ; toutefois, il faut souligner que par rapport à 1987, la même tendance se dégage : les populations de thrips sont plus élevées dans les parcelles NAS non traitées avant plantation (bien que les niveaux soient faibles dans les 3 traitements).

IV - CONCLUSION

L'efficacité sur THRIPS TABACI du mélange Thripstick + eau + Decis appliqué sur le paillage plastique n'a pu être confirmée dans l'essai mis en place en 1988. Toutefois, l'utilisation de cette méthode est intéressante en lutte intégrée.

COMPARAISON THRIPSTICK - LACHERS D'AMBLYSEIUS
CONTRE THRIPS TABACI SUR CONCOMBRE

-----oOo-----

I - OBJET

Cet essai comportait 2 objectifs :

- étudier le comportement des acariens prédateurs de thrips sur concombre,
- comparer leur action à celle du THRIPSTICK sur les populations de thrips.

II - METHODE EXPERIMENTALE

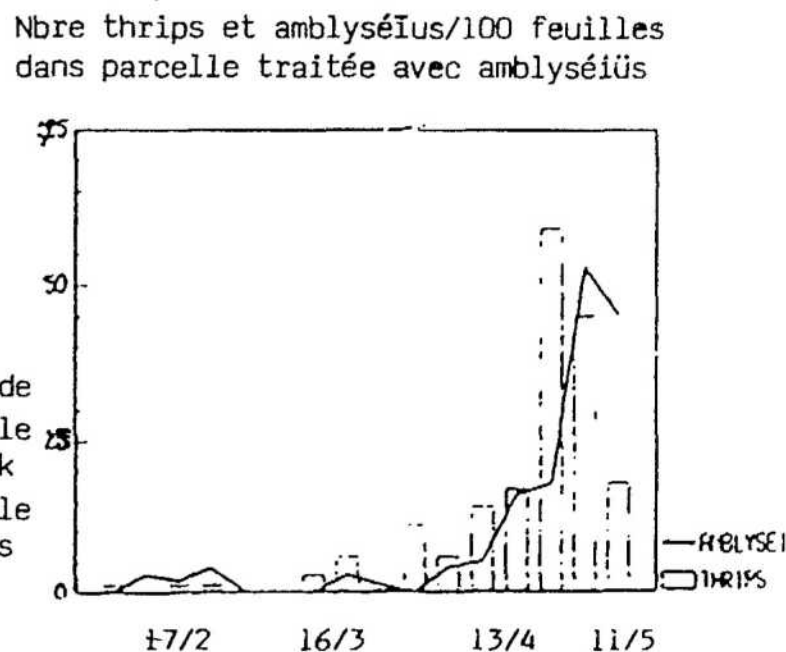
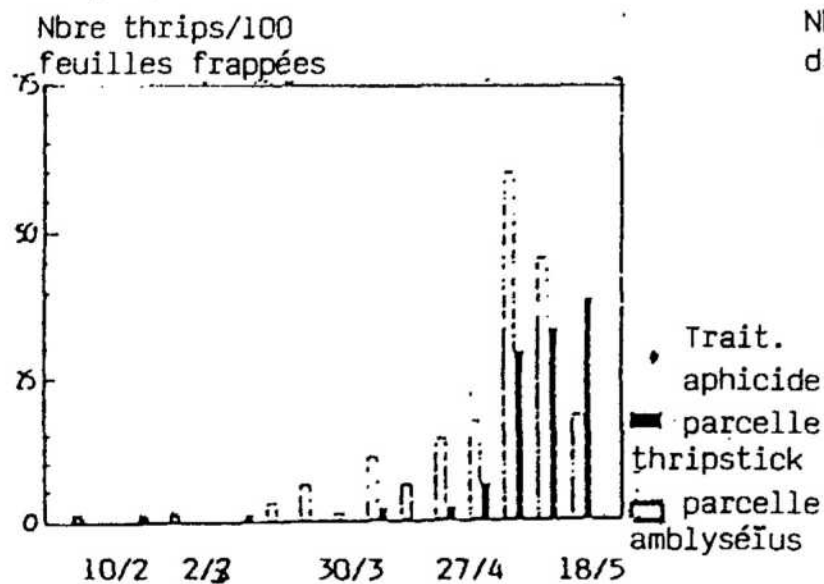
21. Dispositif

L'essai a eu lieu dans l'exploitation de Monsieur Briand à Montfavet (Avignon). La serre mesure 5 000 m² et est équipée d'un fog. La culture de concombre a été faite sur laine de roche. La plantation a eu lieu les 12 et 14 janvier 1988. Il y a une parcelle de 2 700 m² par traitement comportant 6 chapelles dont 2 de bordure.

22. Conditions d'applications

- des auxiliaires : les Amblyseius sp sont livrés dans du son avec leur proie d'élevage *Acarus farris*. Les apports sont faits à la petite cuillère, soit sur les pains lors du premier apport, soit sur les feuilles par la suite. La quantité de son variant avec les livraisons (plus ou moins concentrées en Amblyseius) la répartition a été calculée à chaque fois de manière à obtenir une distribution homogène.

- du THRIPSTICK : le mélange THRIPSTICK + DECIS est appliqué à l'aide d'un pulvérisateur Pulprex à pression constante (3 bars) avec une lance équipée d'une buse à fente et d'un cache protecteur herbicide.



III - DISCUSSION

Le THRIPSTICK a eu l'effet attendu sur les populations de Thrips. La population évolue peu tant que le mélange THRIPSTICK + DECIS est suffisamment rémanent.

La population de thrips de la parcelle avec auxiliaires semble avoir été contrôlée par les Amblyseius. Nous n'avons pas trouvé d'autre auxiliaire. Cette expérimentation s'est malheureusement arrêtée trop tôt. Il aurait été intéressant de la poursuivre au moins jusqu'au seuil de 2 thrips par feuille frappée à l'issue duquel se place le renouvellement du traitement THRIPSTICK.

IV - CONCLUSION ET PROPOSITION

Cet essai nous a permis de voir qu'il existe des possibilités non négligeables de lutte contre les thrips en utilisant les Amblyseides. Il convient cependant de réaliser plusieurs autres essais de ce type contre le genre de thrips qui nous intéresse c'est-à-dire *Frankliniella occidentalis*.

I - OBJECTIF

Mise au point de la lutte contre le *Rhizoctonia solani* et les maladies bactériennes responsables de pourritures de racines de céleri en conservation.

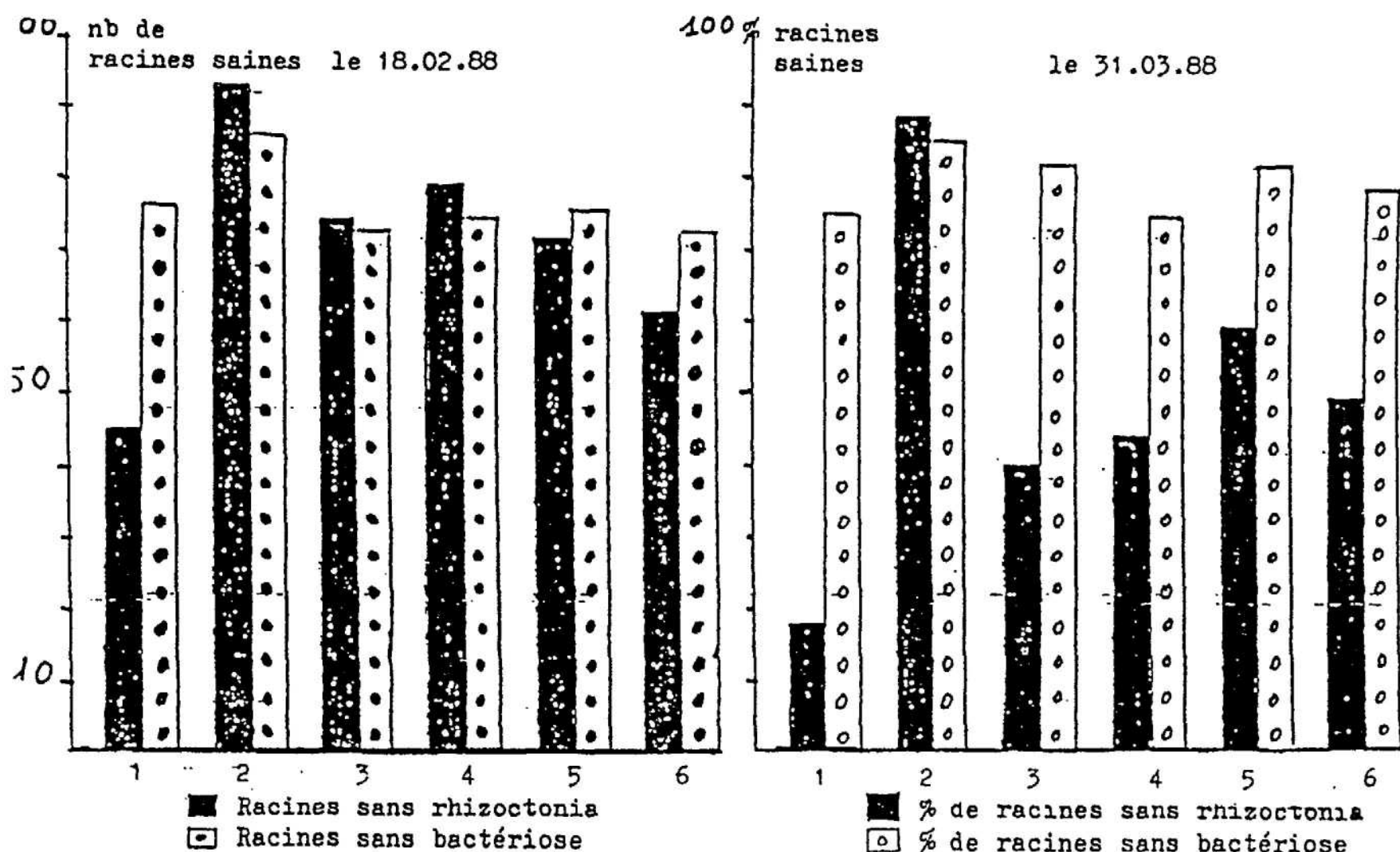
II - PROGRAMME EXPERIMENTAL

N°	Matière Active	Spécialité Commerciale	Teneur	Dose/hl	Observation
1	Eau pure				arrosage du témoin
2	Iprodione Thiabendazole	Rovral + Tebuzate 45 L	50 % 450 g/l	200 g 0,130 l	
3	Iprodione	Rovral	50 %	200 g	
4	Iprodione	Rovral	50 %	100 g	(1/2 dose)
5	Thiabendazole	Tebuzate 45 L	450 g/l	0,130 l	
6	Thiabendazole	Tebuzate 45 L	450 g/l	0,065 l	(1/2 dose)

- Réalisé en collaboration avec ACPEL de Saintes, Le SUAD de Poitiers et le SRPV de Poitiers.

- En silo, 50 céleri raves par parcelle élémentaire.

III - RESULTATS



IV CONCLUSION

Bonne protection générale avec Rovral + Tebuzate, nettement meilleure qu'avec chacun des produits séparés.

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

1988

Tester l'efficacité de différentes spécialités commerciales aux doses indiquées ci-dessous sur l'oïdium du fraisier en comparaison au soufre pris comme référence à la dose de 600 g/hl.

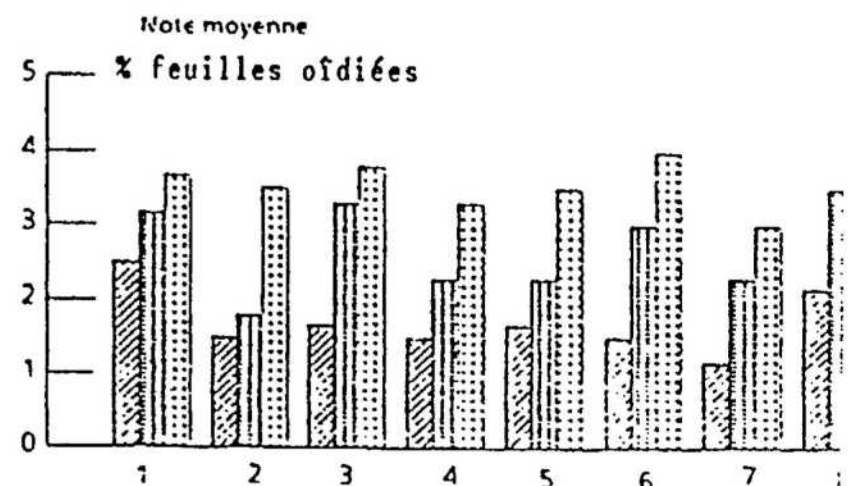
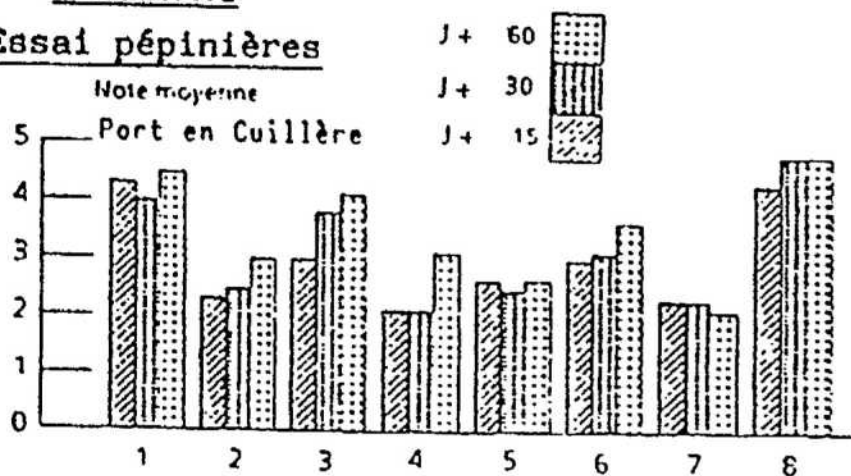
II - PRODUITS EXPERIMENTES

N° Réf	Spécialités commerciales	Matières actives	Firmes	Dose de PC/ha	Observation
1	THIOVIT (1)	soufre	SANDOZ	7,5 Kg	1er traitement 3 semaines après plantation puis tous les 14 jours
2	NIMROD (1)	bupirimate	SOPRA	1,250 l	
3	RUBIGAN 4 (1)	fenarimol	LILLY FRANCE	0,6 l	
4	AFUGAN CE (1)	pyrazophos	PROCIDA	0,5 l	
5	TOPAZE (1)	penconazole	CIBA GEIGY	0,35 l	
6	BAYTAN MO (1)	triadimenol chinométhionate	BAYER	1 L	
7	SYSTANE 12 E (1)	Myclobutanil	ROHM-HAAS	0,5 l	

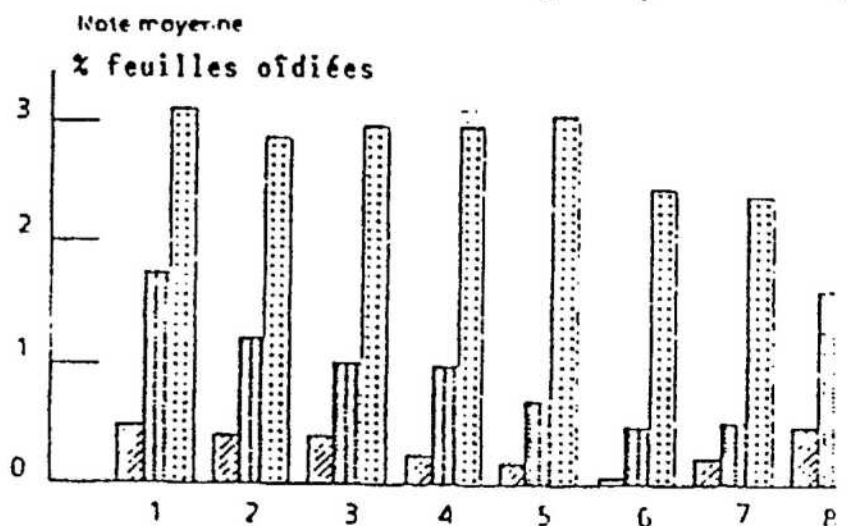
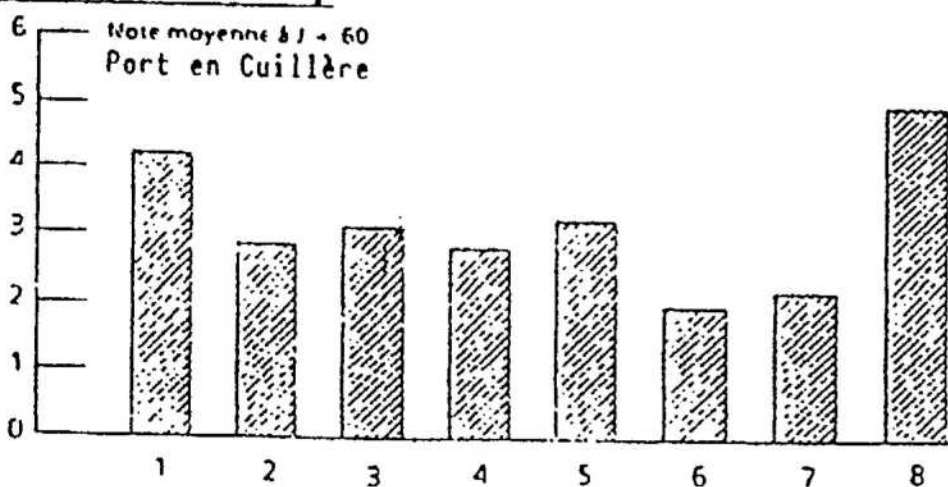
Cet essai a été réalisé dans quatre régions Aquitaine (2), Provence-Alpes-Côte d'Azur (1) et Picardie (1).

III - RESULTATS

Essai pépinières



Essai plein champ



IV - CONCLUSIONS

Le Systane 12 E à 0,5 l et à un degré moindre Topaze à 0,35 l présente de loin la meilleure efficacité. Le Bayleton M.O à 1 l présente une bonne efficacité dans l'essai en production mais décroche en pépinière. Enfin le Thiovit à 7,5 kg, le Rubigan 4 à 0,6 l ne présentent pas assez d'efficacité sur l'oïdium du fraisier à la candence de 14 jours.

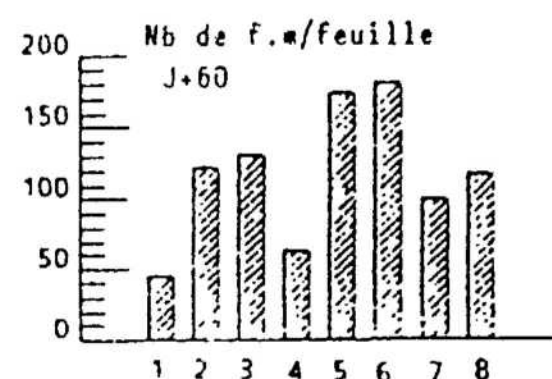
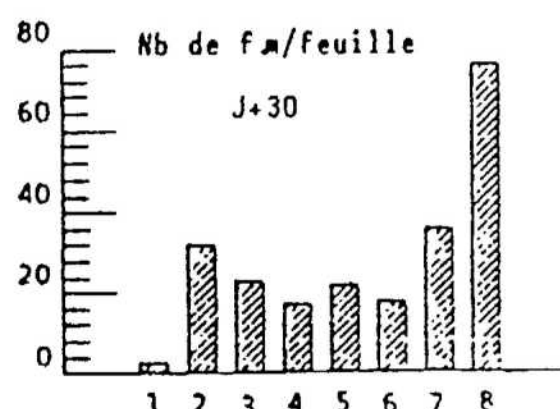
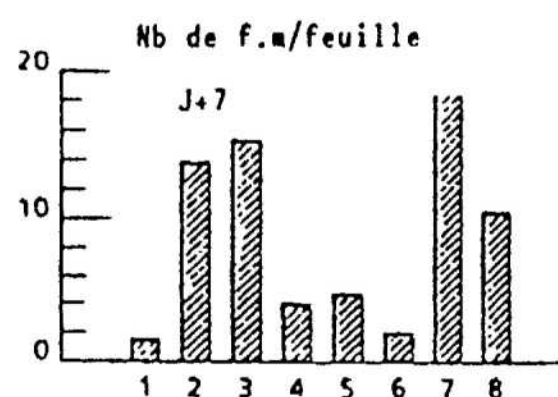
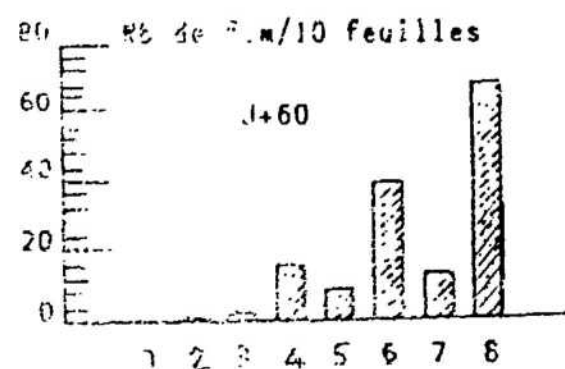
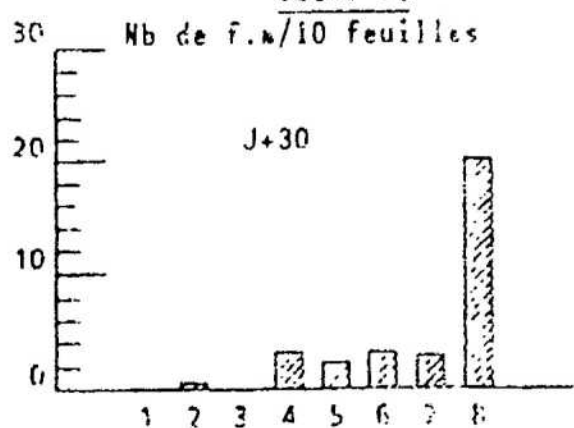
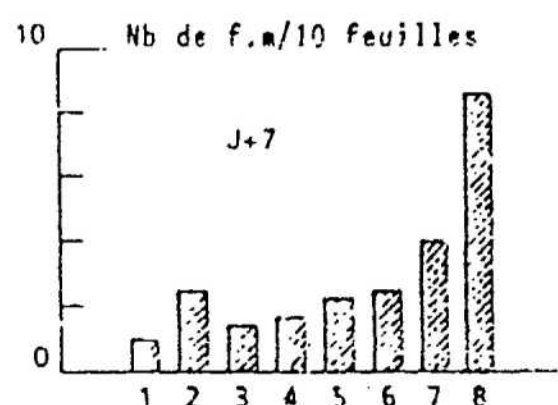
I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité des différentes spécialités commerciales aux doses indiquées ci-dessous sur les acariens jaunes du fraisier en comparaison à la référence PLICTRAN 80 à la dose de 100 g de ma/hl.

ii - PRODUITS EXPERIEMNTES

N° Réf	Spécialités commerciales	Matières actives	Firmes	Dose de PC/Ha	Conditions d'application
1	PLICTRAN 80 (Réf) (2)	cyhexatin	PROCHIMAGRO	1,2 l	1 traitement unique au printemps après couverture essai 24 le 14 Avril - essai 76 le 29 Mars
2	CESAR (2)	hexythiazox	PROCIDA	0,5 kg	
3	APOLLO 20 SC (2)	clofentézine	SCHERING	0,4 l	
4	VICKTOR CL (2)	clofentézine + fenpropathrin	SHERING	0,5 + 0,5 l	
5	CROPOTEX (1)	flubenzimine	BAYER	1 kg	
6	DANITOL (2)	fenpropathrin	AGRISHELL	0,75 l	
7	TORQUE S (1)	fenbutatin oxyde	AGRISHELL	1 l	

Ces essais ont été réalisés par le Service de la Protection des Végétaux de Dordogne et de Haute Normandie.

III - RESULTATSESSAI 24ESSAI 76IV - CONCLUSIONS

Les faibles infestations d'acariens ne permettent pas de dégager de différences entre les produits dans l'essai 76. Dans l'essai 24 le Plctran 80 à 1,2 l et le Vicktor CL à 0,5 + 0,5 l présentent la meilleure efficacité.

1 - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Tester in vitro l'efficacité de nombreuses matières actives sur colletotrichum. Puis comparer l'efficacité des meilleures d'entre elles aux doses déjà homologuées sur les autres cultures dans une expérimentation en plein champ après contamination artificielle en comparaison au captafol pris comme référence à 3,75 l/ha de P.C..

2 - MODALITES ETUDIEES

2.1 - Matières actives testées in vitro

En plus des matières actives déjà testées en 1987 le test in vitro a permis de juger en 1988 de l'efficacité sur la germination des spores et la croissance mycélienne des matières actives suivantes : le bitertanol, l'hexaconazole, le penconazole, le triadimefon, le nuarimol, le triadimenol, le myclobutanil, le diclobutrazol, le pyriphenox, l'imazalil, le pyrasophos, le dodemorphe.

2.2. - Produits expérimentés au champ :

N°	Spécialités	Matières actives	Firmes	Dose de P.C/ha	Epoque de traitement
1	Difosan Flo (réf 3)	captafol	PEPRO	3,75 l	<u>Essai 45</u> 29/08-12/09 -26/09
2	Tilt 125 (3)	propiconazole	CIBA GEIGY	1 l	
3	Nustar EC (2)	flusilazol	DUPONT DE NEMOURS	75 ml	
4	Anvil (1)	hexaconazole	SOPRA	0,4 l	<u>Essai 24</u>
5	Baycor 300 EC (1)	bitertanol	BAYER	1 l	11/7 -25/7 8/8
6	Témoin	-	-	-	

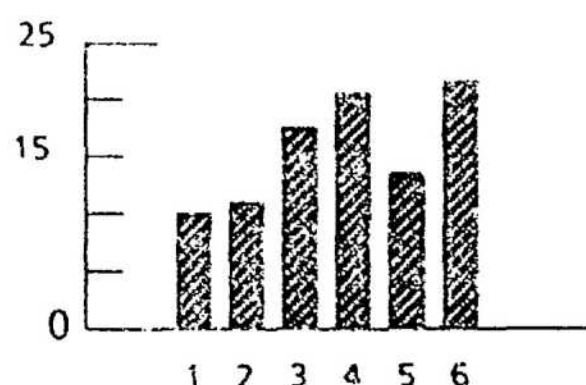
() nb d'années d'expérimentation - Essais réalisés en Aquitaine et dans la région Centre.

3 RESULTATS

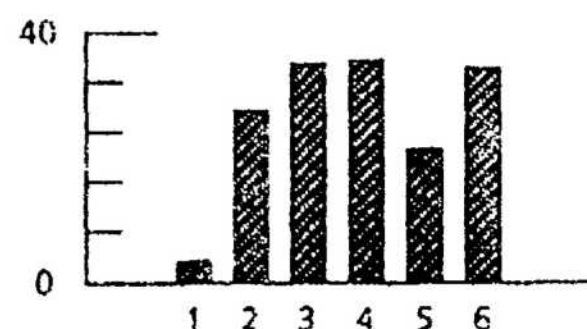
Essai in vitro : Le bitertanol et l'hexaconazole sont ressortis de l'essai in vitro.

Essai au champ :

% cumulés de fruits anthracnosés



ESSAI 45



ESSAI 24

IV - CONCLUSIONS :

Le captafol présente la meilleure efficacité. Le bitertanol et le propiconazole ont une efficacité également, mais moindre. Tous les autres produits ne diffèrent pas du Témoin.

HOMOLOGATION

MILDIOU DE LA LAITUE

Rapporteur : M. P. VANNIER
S.R.P.V. BRETAGNE
1988

1 - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Etudier l'efficacité de différentes spécialités fongicides contre le Mildiou de la laitue, en les comparant à la référence Dithane M 45 (Mancozèbe)

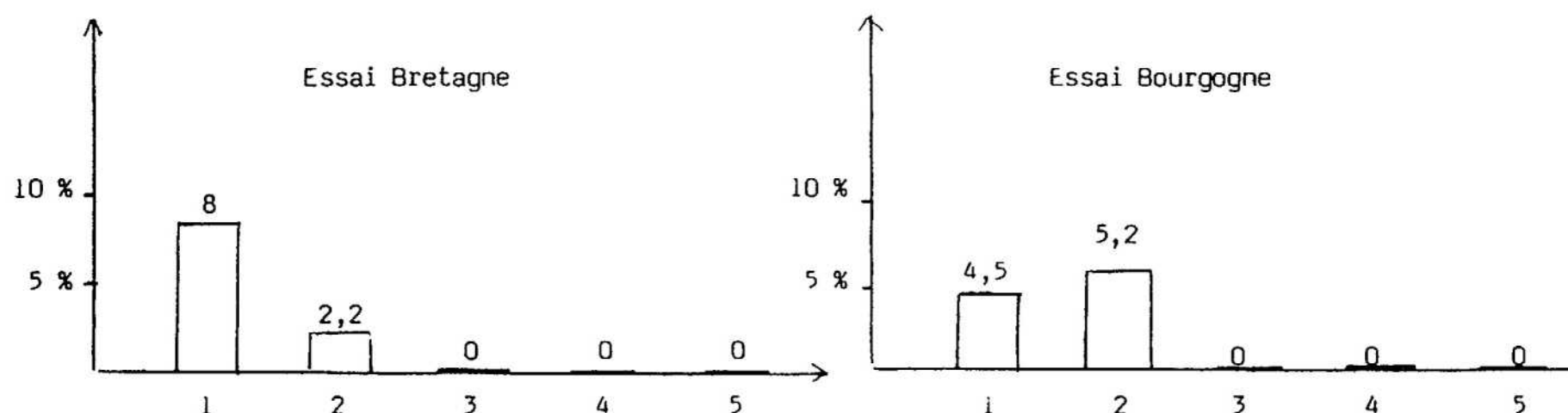
2 - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialités commerciales	Matières actives	Firmes	Dose na/hl	Dose spé/hl	Préconisations
1	Dithane M 45 (référence)	80 % mancozèbe	Rohn et Haas	160 g	0,2 kg	- Après plantation, traitement 1 fois par semaine pour le Dithane M 45, toutes les 2 semaines pour Rhodax, Pulsan, Pulsan TS et Galben M2 - Arrêt des traitements au stade 16-18 feuilles - Efficacité et résidus pour Rhodax, Pulsan, Pulsan TS et Galben M2
2	Rhodax (DC) 4 ans exp.	26 % mancozèbe + 44 % Phoséthyl Al.	Rhodiagri	110 g + 65 g	0,250 kg	
3	Pulsan (DC) 3 ans	56 % mancozèbe + 8 % oxadixyl + 3,2 % cymoxanil	Sandoz	112 g + 16 g + 6,4 g	0,200 kg	
4	Pulsan TS 1 an	40 % oxadixyl + 16 % cymoxanil	Sandoz	20 g + 8 g	0,5 kg	
5	Galben M2 3 ans	63 % mancozèbe + 5 % bénalaxyl	Montedison	175 g + 12,5 g	0,250 kg	

Deux essais : - Bretagne : En serre, blocs - 6 répétitions

- Bourgogne : Plein air, blocs - 4 répétitions

3 - RESULTATS % de feuilles atteintes de mildiou à la récolte.



4 - CONCLUSION

Dans l'essai ayant eu des résultats significatifs en 1988, Rhodax, Pulsan, Pulsan TS, Galben M2 ne se différencient pas entre eux mais sont supérieurs à la référence Dithane M 45.

Rhodax, expérimenté depuis 4 ans, s'est toujours montré égal ou supérieur à la référence et les résidus décelés sont inférieurs aux normes fixées. L'expérimentation doit pouvoir être arrêtée.

Pulsan, Galben, Pulsan TS, essayés depuis moins longtemps, semblent efficaces. Ils devront le confirmer en 1989.

MISE AU POINT DE METHODES DE LUTTE
RHIZOCTONIA SOLANI

Rapporteur : M.P. VANNIER
S.R.P.V. BRETAGNE
1988

1 - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Tester plusieurs fongicides contre le Rhizoctonia de la chicorée frisée.

2 - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

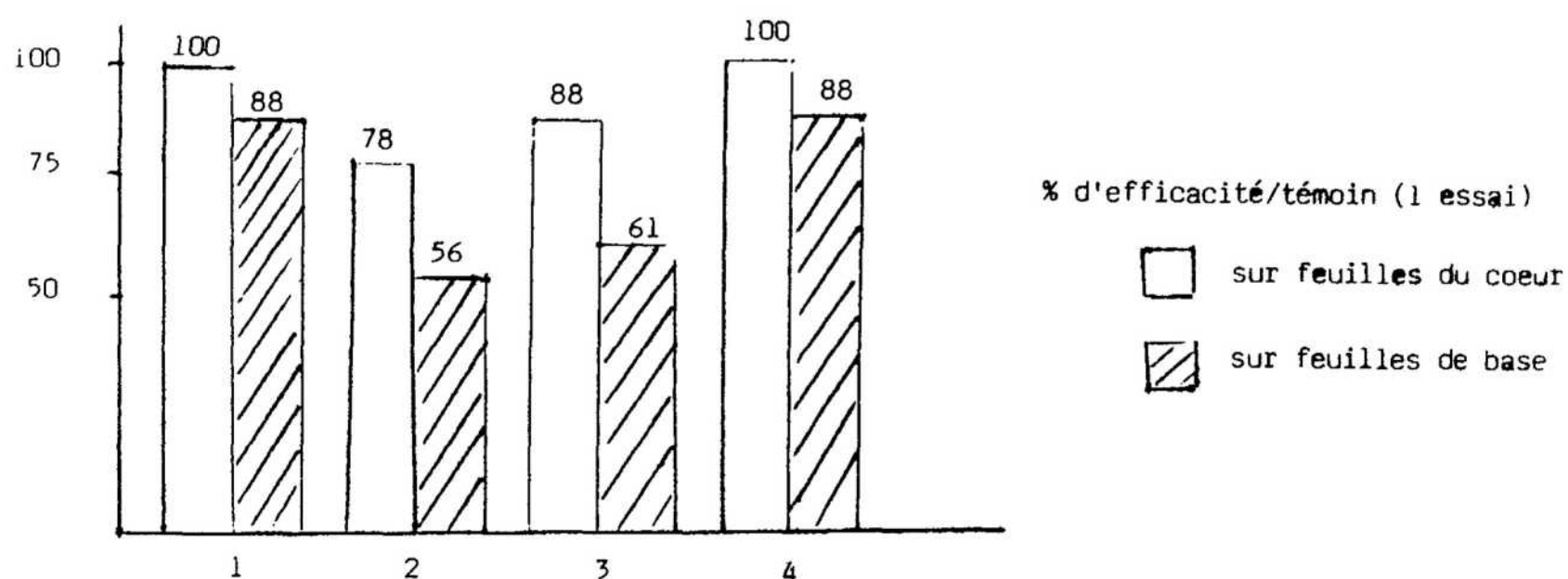
	Spécialités commerciales	Matières actives	Firme	Dose m.a.	Dose spécialités	Mode d'application
1	MONCEREN L 3 ans - exp.	Pencycuron 250 g/l	Bayer	1 g/m ² 500 g/ha	4 ml/m ² 2 l/ha	Mottes (1) Post-plantation (2)
2	BASITAC 75 PM (3 ans)	Mépronil 75 %	Schering	1 g/m ² 750 g/ha	1,33 g/m ² 1 kg/ha	Mottes (1) Post-plantation (2)
3	RIZOLEX (2 ans)	Toclophos méthyl 250 g/l	Sopra	1 g/m ² 625 g/ha	4 ml/m ² 2,5 l/ha	Mottes (1) Post-plantation (2)
4	MONCEREN	Pencycuron 250 g/l	Bayer	750 g/ha	3 l/ha	Post-plantation (2)
5	TEMQIN					

(1) Arrosage des chicorées en mottes, en pépinière

(2) 1er traitement : 15 jours après plantation - Renouvellement toutes les 2 semaines -
Dernier traitement : 3 semaines avant récolte

2 essais sur chicorée frisée dans le Nord
4 blocs - Témoins incorporés

3 - RESULTATS



4 - CONCLUSION

- Essai 88 : Monceren L, Basitac 75 PM et Rizolex : Efficacité significative par rapport au témoin

- Essais sur 3 ans - 8 essais - 2 seulement avec attaques sérieuses. Monceren L. régulièrement le plus performant, mais cependant dans la même classe que Basitac 75 PM et Rizolex. Différences non significatives dues à la faible puissance des essais.

MOUCHE DU CHOU SUR NAVET
4ème année d'étude

Rapporteur : Dominique RIBAUT
S.R.P.V. Basse Normandie

I. OBJECTIFS DE L'EXPERIMENTATION

Deltanet et *Oncol 5 G*, utilisés en traitement du sol sur une culture de navets, ont-ils une efficacité sur la mouche du chou et donnent-ils de meilleurs résultats que le *Curater*, produit de référence ?

Nexagan 40 et *Birlane G 10 S* en traitement de sol, *Birlane CE 40* et *Nexagan 40* en traitements aux époques de vol, confirment-ils les résultats des années précédentes ?

II. PROGRAMME

PRO-GRAMME	N°	MATIERES ACTIVES		SPECIALITES		COMMERCIALES		CONDITIONS D'APPLICATION
		nom	dose/ha	nom (forme)	- firme	teneur	dose/ha	
I & II	1	carbofuran	1000 g	CURATER (MG)	- Bayer	5 %	20 kg	au semis, en localisation
	2	benfuracarbe	1000 g	ONCOL 5 G (MG)	- Du Pont	5 %	20 kg	
	3	furathiocarbe	1000 g	DELTANET (FG)	- Ciba-Geigy	5 %	20 kg	
II	5	chlorfenvinphos	6000 g	BIRLANE G 10 S (GR)	- Agrishell	10 %	60 kg	au semis, en plein
	6	bromophos-éthyl	5400 g	NEXAGAN 40 (EC)	- BASF	360 g/l	15 l	au semis, dans 1000 l
	7	chlorfenvinphos	600 g	BIRLANE CE 40 (EC)	- Agrishell	400 g/l	1,5 l	aux époques de vol
	8	bromophos-éthyl	600 g	NEXAGAN 40 (EC)	- BASF	360 g/l	1,66 l	

MG = microgranulés ; GR = granulés ; FG = granulés fins ; EC = concentré émulsionnable
Dispositif bloc à 4 répétitions avec témoins incorporés.

5 essais : Tournedos sur S.(27-1); Ste Gemmes sur L.(49-1) : prog.I

Montsurvent (50-1); Lingreville (50-2); Entraigues (84-1) : prog.II

III. RESULTATS

POURCENTAGE DE NAVETS NON VEREUX :

MODALITES ESSAIS	1 CUR	2 ONC	3 DEL	5 BIR sol	6 NEX sol	7 BIR vég	8 NEX vég	TEM	ANALYSE STATISTIQUE (test Newman-Keuls)
27-1	83	79	79					81	p=0,3021 - ET=7,45 - CV=35,0%
49-1	66 (a)	41 (b)	47 (b)					2 (c)	p=0,0000 - ET=4,65 - CV= 7,6%
50-1	85 (a)	76 (a)	81 (a)	81 (a)	85 (a)	74 (a)	76 (a)	53 (b)	p=0,0000 - ET=7,81 - CV=10,6%
50-2	49 (b)	55 (b)	49 (b)	35 (b)	75 (a)	45 (b)	42 (b)	41 (b)	p=0,0005 - ET=10,6 - CV=22,5%
84-1	71(ab)	76(ab)	68 (b)	75(ab)		86 (a)		76(ab)	p=0,0380 - ET=8,11 - CV=31,2%

p = probabilité d'erreur de rejet de l'hypothèse nulle ;
ET = écart-type ; CV = coefficient de variation.

IV. CONCLUSIONS

Les résultats diffèrent selon les régions, mais on note une baisse générale d'efficacité des produits par rapport aux précédentes années.

Oncol et *Deltanet* donnent des résultats inférieurs ou égaux à la référence *Curater*, L'ensemble de ces produits laisse un taux trop important de navets véreux.

Birlane G 10 S apporte également une protection insuffisante; *Nexagan 40* en traitement du sol se montre supérieur ou égal à la référence.

La stratégie de traitements aux époques de vol (*Birlane CE 40* et *Nexagan 40*), donne rarement une protection comparable aux traitements de sol, sauf quand la couverture insecticide ne montre aucune interruption, de la levée à la récolte.

1 - OBJECTIF

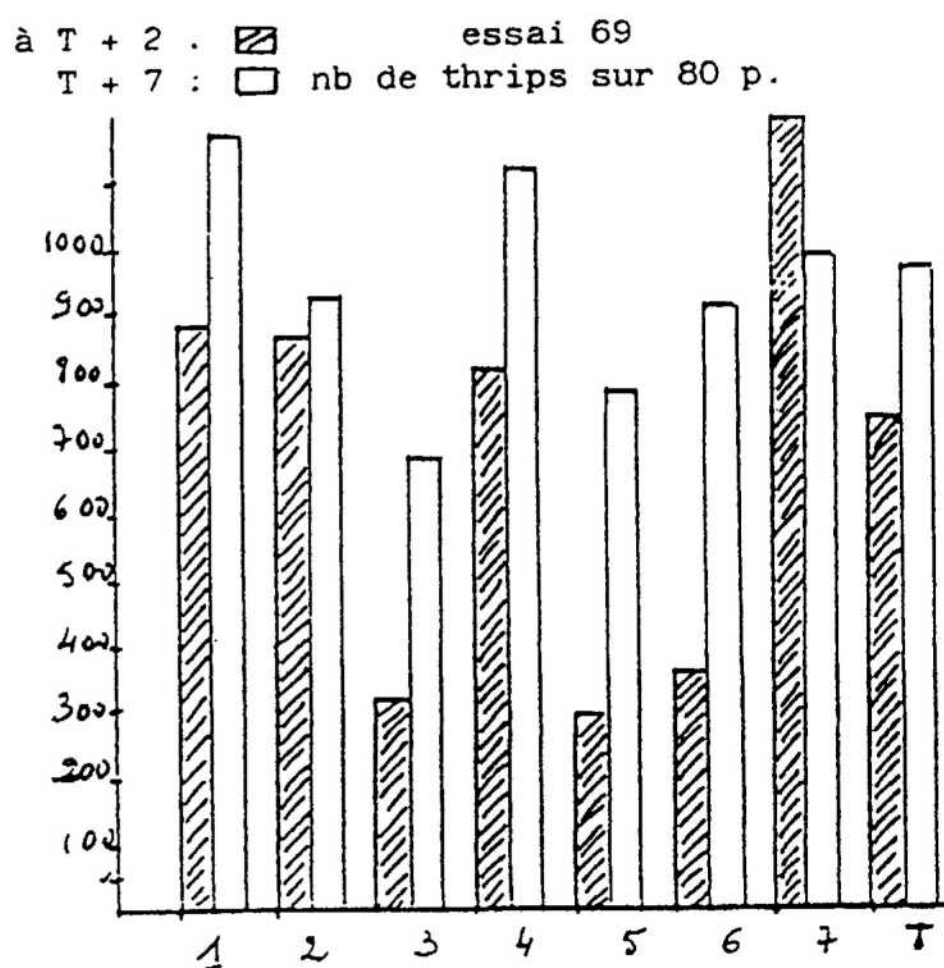
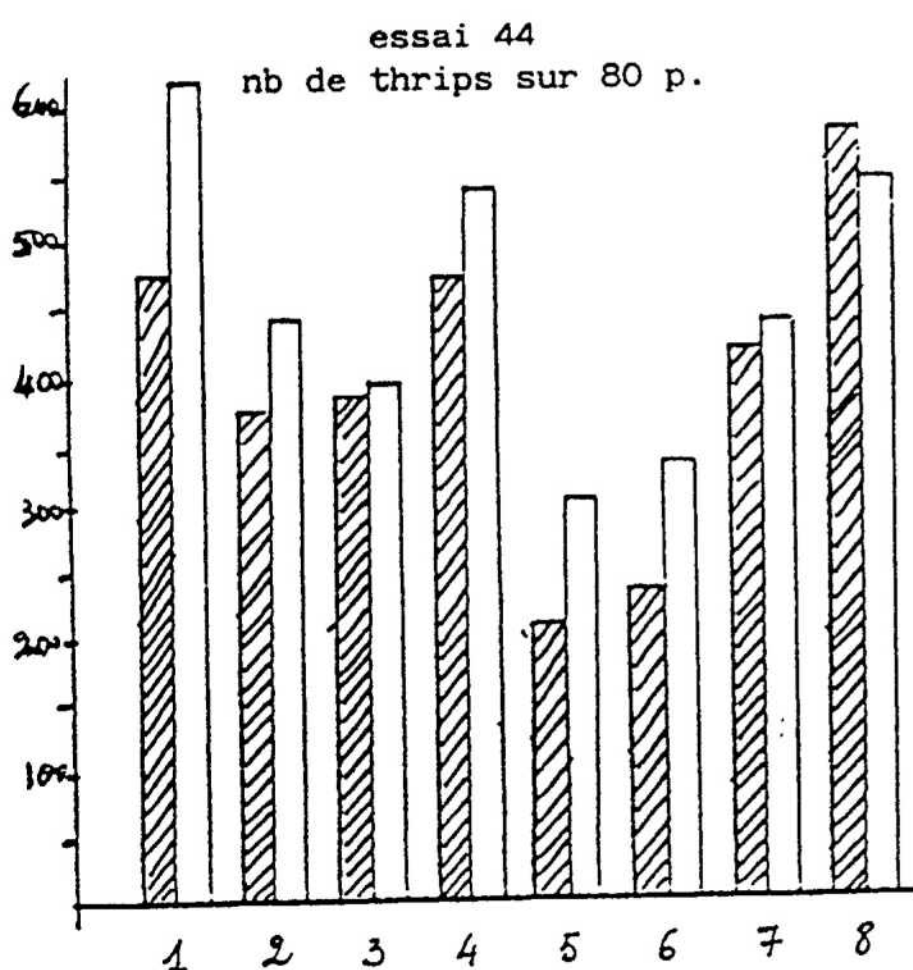
Comparer l'efficacité de différents insecticides contre le Trips du poireau.

2 - PROGRAMME

N°	Matière Active	Dose MA/ha	Spéc. commerciale Firme	Teneur	Dose/ha
1	Diﬂubenzuron	250 g.	Dimilin - QUINOLEINE	25 %	1 kg
2	Triﬂubenzuron	150 g.	Dart - RHODIAGRI	150 g./l.	1 l.
3	Biphenthrine	40 g.	Talstar - F.M.C.	100 g./l.	0,4 l.
4	Fenoxycarbe	250 g.	Insegar - QUINOLEINE	25 %	1 kg
5	Cypermethrine + Diazinon	30 g. + 240 g.	Polydial - CIBA GEIGY	30 g. + 240 g.	1,2 l.
6	Parathion methyl	500 g.	Methyl Bladan - BAYER	400 g./l.	1 kg
7	Pyrimicarbe	500 g.	Pirimor - SOPRA	50 %	1 kg
8	Témoin				

3 essais ont été réalisés : Pays de Loire, Rhone Alpes
T. le 27/07 T. le 17/08

3 - RESULTATS



4 - CONCLUSION

Bonne action de contact de POLYDIAL, METHYL BLADAN et TALSTAR, mais à T + 7 aucun produit n'est valable.

I - OBJECTIF

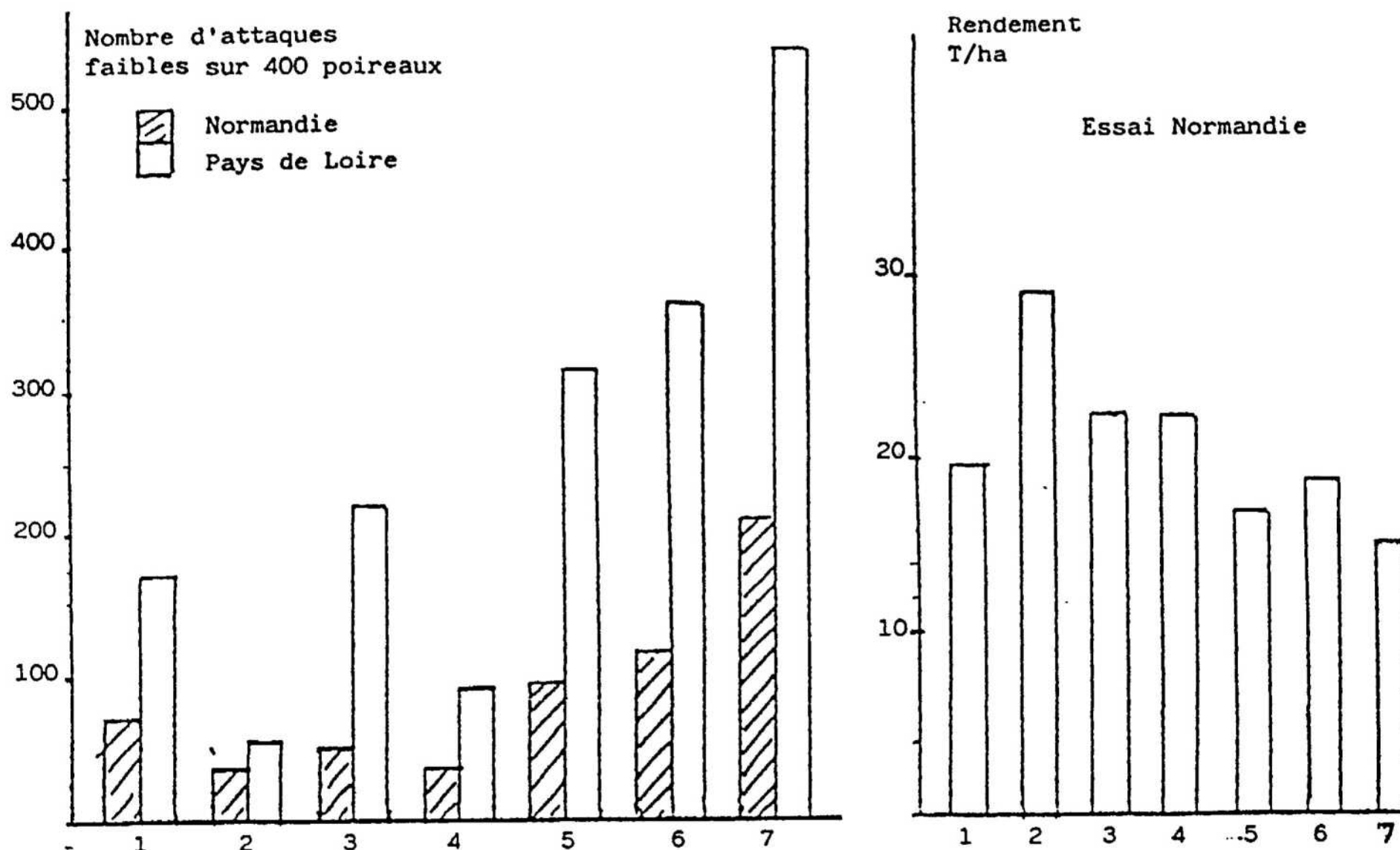
Tester l'efficacité des fongicides contre la Rouille du Poireau;

II - PROGRAMME

N°	Spécialité Commerciale	Firme	Composition	Dose/ha	
				m.a.	S.P.
1	TILT C	CIBA GEIGY	(150 g/l Carbendazim	(150 g.	1 l.
2	BAYFIDAN	BAYER	(125 g/l Propiconazole 250 g/l Triadimenol	(125 g. 125 g.	0,5 l.
3	CORBEL DUO	BASF	(125 g/l Carbendazim (375 g/l Fenpropimorphe	(250 g. (750 g.	2 l.
4	ANVIL L.	SOPRA	50 g/l Hexaconazole	40 g.	0,8 l.
5	SUMI 8	RHODIAGRI	125 g/l Diniconazole	60 g.	0,5 l.
6	SYSTANE F.	ROHM ET HAAS	(2,25 % Myclobutanil (60 % Mancozèbe	(45 g. (1200 g.	2 kg
7	Témoin				

2 essais ont été réalisés en Normandie et Pays de Loire (4 T et 5 T)
(4 et 19/08, 5 et 20/09, 10/10)

III - RESULTATS



IV - CONCLUSION

Bonne efficacité de BAYFIDAN et ANVIL qui, cette année, devancent TILT C et CORBEL DUO. SYSTANE F et SUMI 8 sont insuffisants.

1 - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité des nouvelles spécialités à celle de la référence BAYLETON sur oïdium des Cucurbitacées.

2 - PRODUITS EXPERIMENTES

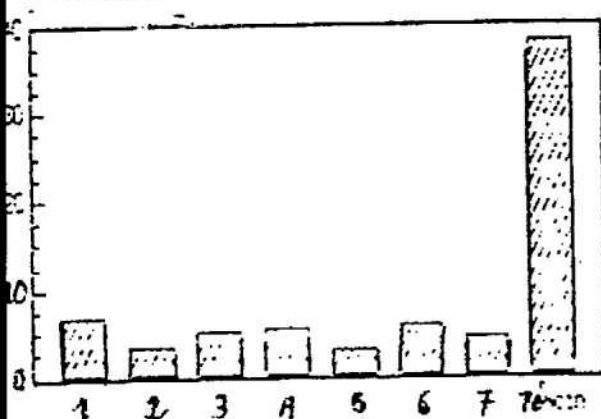
N°	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	dose/ha	OBSERVATIONS
1	BAYLETON 5(REF) 5 % de triadiméfon	Bayer	1,5 Kg	Dispositif blocs 4 répétitions Pulvérisation à 1000 L/HA
2	SUMI-8 (1) 120 g/l diniconazole	Rhodiadri	0,2 L	
3	SABITHANE (1) 325 g/l dinocap + 75 g/l MYCLOBUTANIL	Rohm&Haas	0,5 L	
4	TRIMIDAL (2) 120 g/L nuarimol	Sandoz	0,20 L	Cadence de traitement : tous les 10 à 14 jours
5	BAYTAN MO (2) 100 g/l triadimenol + 100 g/l chinométhionate	Bayer	1,00 L	
6	NUSTAR 40 EC(1) 400 g/L flusilazol	Dupont	0,10 L	
7	THIOCUR (1) 80 % soufre + 0,5 % myclobutanil	Rohm&Haas	5,0 KG	

4 essais ont été mis en place .Seuls les résultats obtenus dans les essais 34, 82-1
82-2 méritent d'être rapportés.

3 - RESULTATS

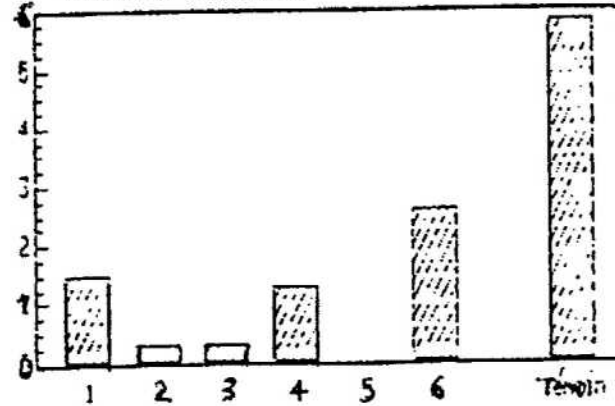
ESSAI 34

% total de surface foliaire
oïdiée



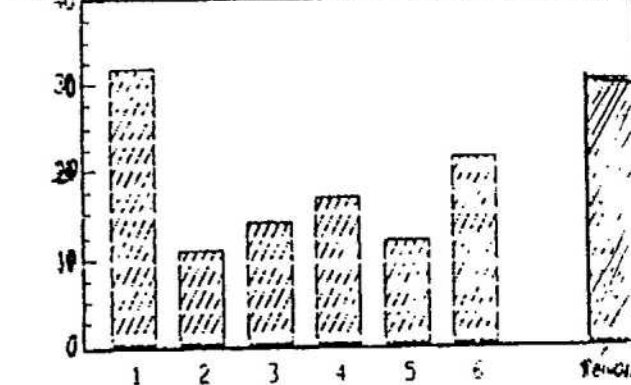
ESSAI 82-1

% de surface foliaire
oïdiée dessous



ESSAI 82-2

% de surface foliaire
oïdiée dessous



4 - CONCLUSION

Pour 1988:

BAYTAN MO ,SUMI-8 et SABITHANE se sont bien comportés.

Pour les 2 dernières années d'expérimentation:

BAYTAN MO fait preuve de la meilleure efficacité

TRIMIDAL est moins performant.

LUTTE INTEGREE CONTRE LES PUCERONS DE LA TOMATE SOUS SERRE AVEC UN PARASITOIDE : PRAON VOLUCRE

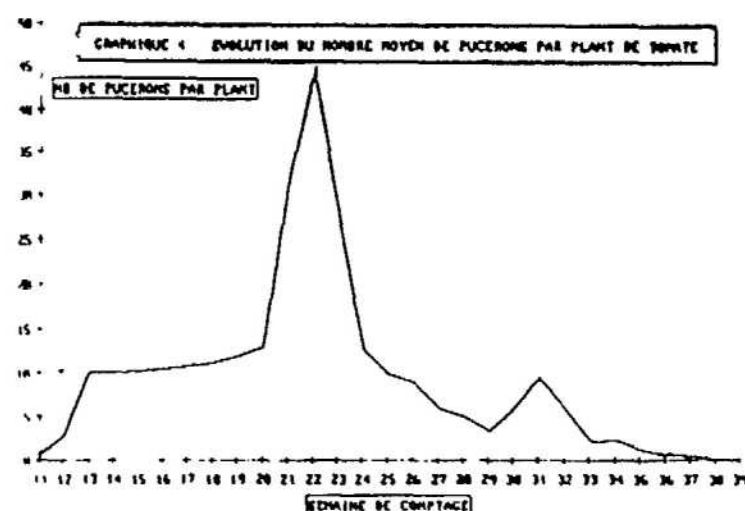
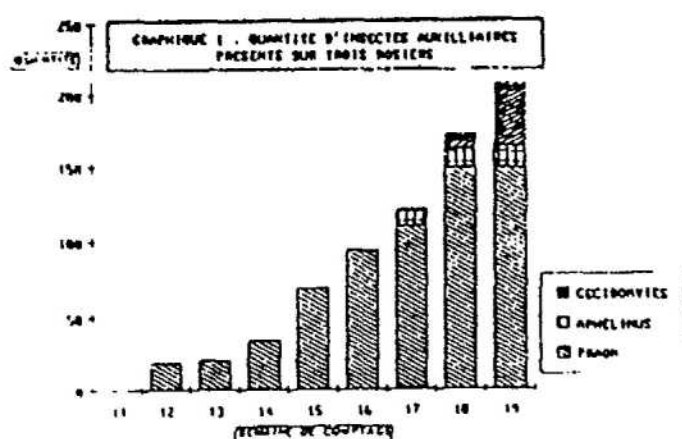
-----oOo-----

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Tester l'efficacité d'un parasitoïde, Praon volucre pour lutter contre les pucerons de la tomate sous serre, principalement *Macrosiphum euphorbiae*. Nous tenterons d'accroître l'efficacité de cet auxiliaire, en l'installant au préalable sur le puceron d'une plante relais : *Macrosiphum rosae*, le puceron du rosier.

II - CONDITIONS DU SUIVI

- serre de 3 000 m² plantée en tomate, variété Prisca le 26/02/88
- densité = 2,5/m² - nocturne = 15°C mini - Diurne = 17°C mini
- chauffage par thermosiphon - combustible = gaz
- Serre en lutte biologique contre aleurodes et mineuses
- Deux apports de Praon ont été effectués :
 - . 160 individus en semaine 10
 - . 70 individus en semaine 12
- des comptages sont effectués régulièrement toutes les semaines si nécessaire, sur 60 plants différents à chaque fois.



III - RESULTATS

Les premières momies de Praon ont été d'abord observées en semaine 12 sur rosiers. Par la suite, ces plantes relais ont eu un rôle attractif sur toute la faune auxiliaire naturelle.

A partir de la semaine 20, Praon se répand dans toute la serre, provoquant une importante diminution du nombre de pucerons à partir de la semaine 22. Son action se voit amplifiée par la présence de la faune naturelle (*Cecidomyies* et *Aphelinus* sp.).

IV - COMMENTAIRES

Le graphique I nous montre le rôle tenu par *Macrosiphum rosae* sur la plante relais : multiplication du Praon et attraction de la faune naturelle.

Le graphique IV prouve l'efficacité de la lutte avec Praon volucre. En semaine 39, il n'y a pratiquement plus de pucerons sur la culture.

V - CONCLUSIONS

L'utilisation d'une plante relais, le rosier se révèle un artifice fort efficace pour combattre les pucerons de la tomate sous serre avec un parasitoïde : Praon volucre.

De plus, en favorisant l'attraction des autres parasites naturels, *Macrosiphum rosae* complète utilement l'action de l'insecte auxiliaire apporté.

CULTURES

ORNAMENTALES

Mise au point de méthode de lutte

Rapporteur Mme S. FOUGEROUX

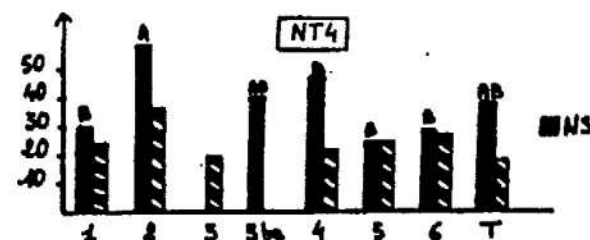
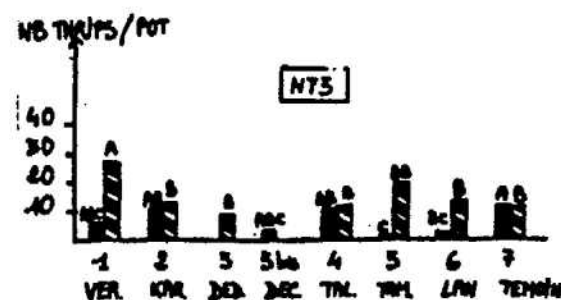
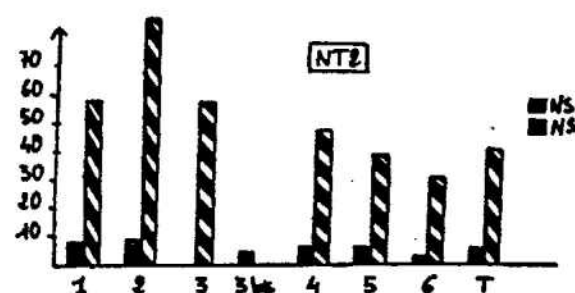
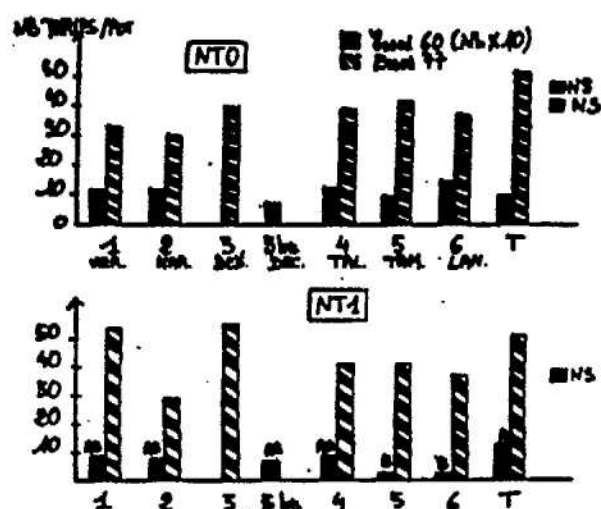
FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS sur
St PauliaS.R.P.V. ILE-DE-FRANCE
D.D.A.F. MELUN**1 - OBJET DE L'EXPERIMENTATION**

Comparer l'efficacité de différentes spécialités commerciales afin de protéger le St Paulia des attaques de FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS.

2 - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	PRODUIT	MATIERE ACTIVE	FIRME	DOSE par HL	
				M.A.	F.C.
1	VERTIMEC	avermectine (abamectin)	MSD - AGVET	1 g	54 cc
2	KARATE	lambda -cyhalo- trine	SOPRA	50 g	10 cc
3	DEDEVAP liquide	dichlovos	BAYER	100 g	200 cc
3bis	DECIS	deltaméthrine	PROCIDA	1,25 g	50 cc
4	TALSTAR FLD	bifenthrine	PEPRO	300 g	37,5cc
5	TAMARON	méthamidophos	BAYER	50 g	125 cc
6	LANNATE 20 L	méthomyl	DUPONT DE NEMOURS	50 g	250 cc
7	Témoin non traité				

Essai bloc à 4 répétitions

3 - RESULTATS

Aucun produit ne se détache significativement dans l'essai, si ce n'est le Tamaron (2 notations) et le Lannate (1 notation)

I - OBJECTIF DE L'EXPERIMENTATION

Définir l'efficacité de spécialités fongicides vis à vis de l'Oïdium du rosier et leurs effets secondaires sur Marssonina et Rouille.

II - CONDITIONS EXPERIMENTALES

2 essais : 1 sur variété Sonia dans les serres du CREAT à ANTIBES, 1 en pépinières sur variété Européana, roseraie Sauvageot à VAIRE ACRIER (Doubs).

Dispositif expérimental : bloc 4

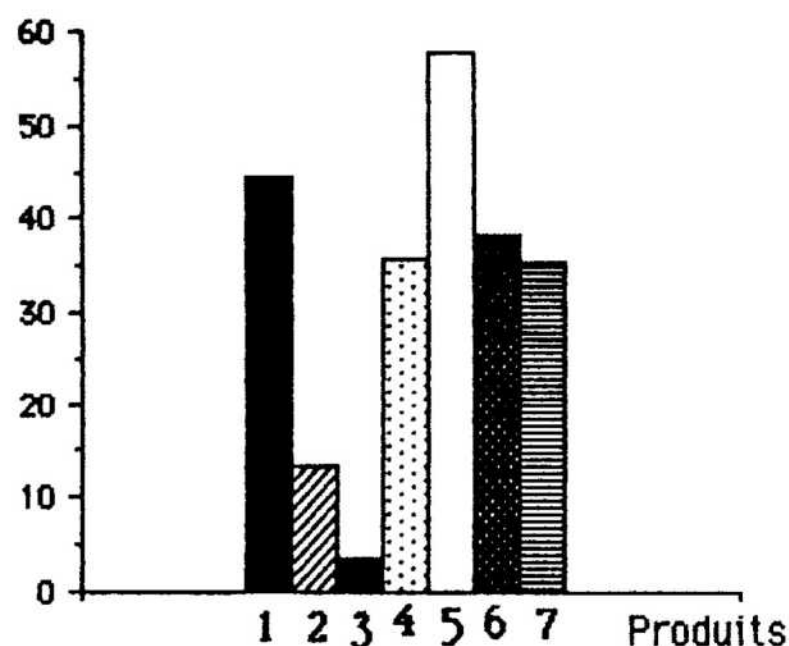
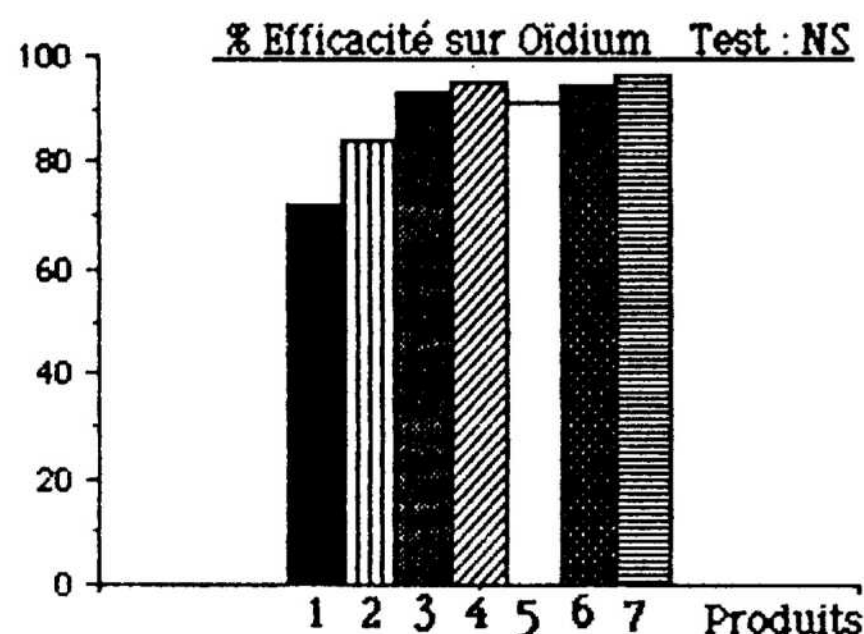
III - PROGRAMME

N°	SPECIALITE	SOCIETE	Matieres actives	DOSE ma/ha	DOSE sc/ha	Conditions d'application
01	FUNGINEX (ref)	SOVILO	TRIFORINE	285 g	1,5 l	Traitement tous les 10 jours depuis l'apparition des 1ères tâches.
02	BAYTAN 5 liquide	BAYER	TRIADIMENOL	200 g	4 l	
03	TRIMIDAL	LILLY FRANCE	NUARIMOL	50 g	0,42 l	
04	ANVIL liquide	SOPRA	HEXAICONAZOLE	20 g	0,4 l	
05	DORADO	QUINOLEINE	PYRIFENOX	50 g	0,25 l	
06	SYSTHANE 12 E	ROHM & HASS	MYCLOBUTANIL	50 g	0,4 l	
07	NUSTAR 40 EC	DUPONT	FLUSILAZOL	40 g	0,1 l	

IV - RESULTATS

Exprimés en % d'efficacité notés sur le nombre de feuilles attaquées (50 feuilles/parcelle élémentaire).

% efficacité Marssonina test : NS



V - CONCLUSIONS

L'Oïdium a été peu virulent dans l'essai analysé (< à 2% de la surface couverte dans les témoins). Tous les produits se montrent efficaces.

Marssonina : seul Dorado a une efficacité supérieure à 50 %. Baytan 5 et Trimidal sont inefficaces dans cet essai. Une légère phytotoxicité passagère a été notée dans les parcelles Baytan, sous serre (essai d'Antibes).

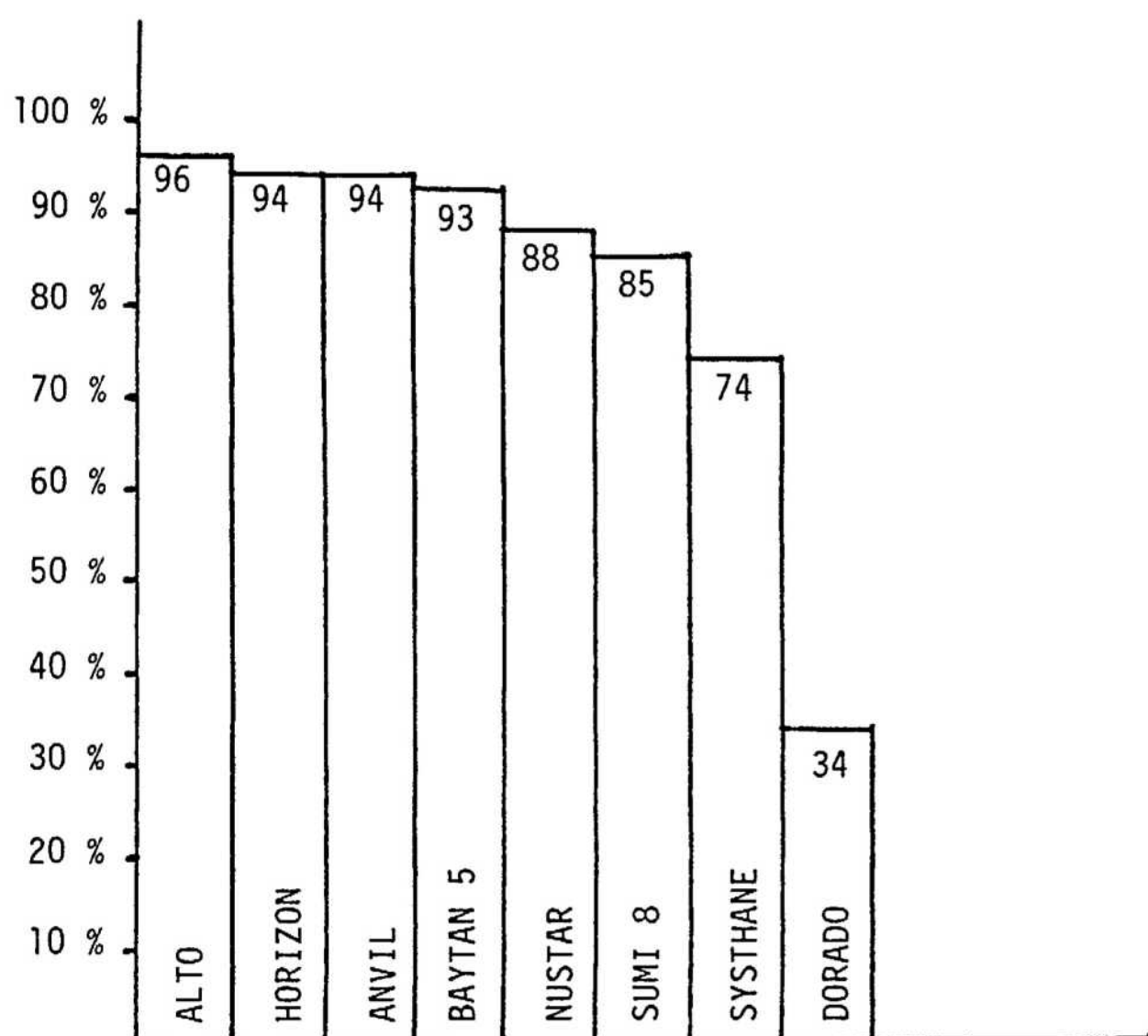
I - PRODUITS EXPERIMENTES

SPECIALITES COMMERCIALES	MATIERES ACTIVES	FIRMES	DOSES SC/HL
BAYTAN 5 L	TRIADIMENOL	BAYER	100 ml/hl
NUSTAR 40 EC	FLUSILAZOL	DUPONT DE N.	7,5 ml/hl
ANVIL L	HEXAICONAZOLE	SOPRA	40 ml/hl
ALTO	CYPROCONAZOLE	SANDOZ	80 ml/hl
SYSTHANE	MYCLOBUTANIL	ROHM et HAAS	32 ml/hl
DORADO	PYRIFENOX	La QUINOLEINE	25 ml/hl
SUMI 8	DINICONAZOLE	RHODIAGRI	25 ml/hl
HORIZON EC	TERBUCONAZOLE	BAYER	40 ml/hl

Deux essais ont été suivis suivant la méthode des blocs avec 4 répétitions, sur *Hypericum calycinum* :

- Essai 1 sur semis 86 - Traitements : 15/06, 29/06, 15/07, 16/08.
- Essai 2 sur semis 87 - Traitements : 17/05, 01/06, 30/06, 08/07, 15/07, 30/07, 30/08.

II - RESULTATS : EFFICACITE DES FONGICIDES



Pourcentages d'efficacité par rapport aux témoins (Moyennes des notations).

CONCLUSION

Pour lutter contre la rouille du millepertuis, Alto, Horizon, Anvil et Baytan 5 présentent une bonne efficacité. Nustar et Sumi 8 sont moyens. Systhane et surtout Dorado sont insuffisants.

Lutte contre les insectes xylophages du Thuya
(*Semanotus laurasi*)

Rapporteur : G. MOUSSION
CENON
Mlle COUTURE - S.P.V. PAU

- ESSAI 1 -

I - BUT DE L'ESSAI

Mise au point d'une méthode de lutte contre le petit capricorne, dont la larve occasionne de grosses galeries en tire-bouchon, dans les troncs, avec dessèchement rapide des organes atteints. Ce parasite est en extension vers les Hautes Pyrénées.

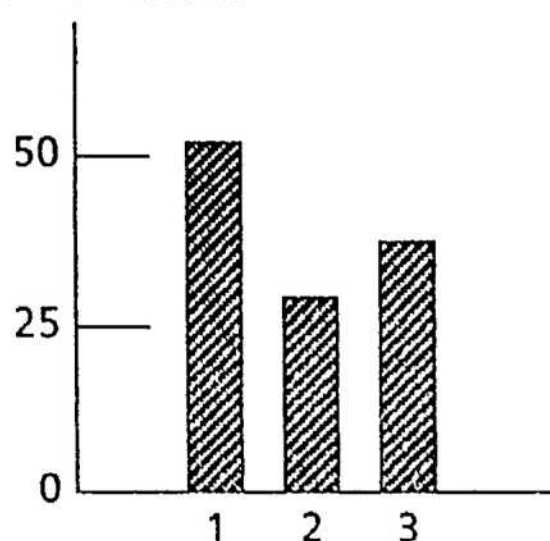
II - PRODUITS UTILISES

N° Produits	Spécialités commerciales	Firmes	Matière active-teneur	Dose ma/hl	Dose SC/hl	Mode d'application
1	ULTRACIDE	CIBA-GEIGY	méthidathion 20 %	40 g	0,200 l	en pulvérisation des troncs, branches, et feuillage
2	DECIS	PROCIDA	deltaméthrine 25 g/l	1,75 g	0,070 l	
3	LINDEX HUILEUX	LA QUINOLEINE	lindane + huile 120 g/l	108 g	0,900 l	

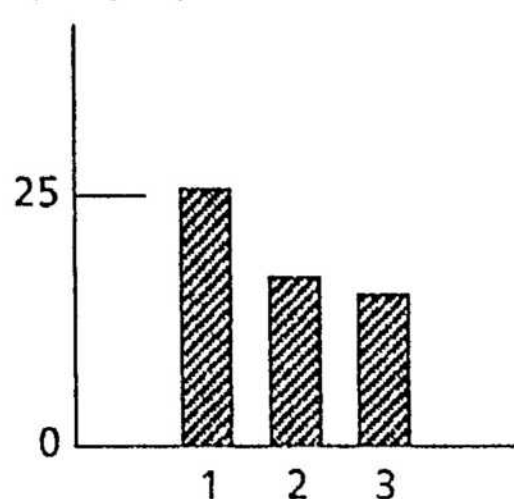
- En 1986 et 1987, il y a eu un essai à Billère (64), non repris en 1988, et un essai à Monein (64).
- En 1988, seul l'essai de Monein a permis l'expérimentation pendant trois ans.
- Comptages sur organes atteints et sur galeries en cours de cicatrisation.

III - RESULTATS

% d'efficacité



sur galeries en cours de cicatrisation



IV - CONCLUSION

Les traitements au méthidathion sont indissociables de la fumure annuelle. L'action de celle-ci a pour objet de contrer l'effet dépressif occasionné par les attaques des larves en début de saison - expérimentation terminée.

Lutte contre les insectes xylophages du Thuya
(*Semanotus laurasi*)

Rapporteur: G. MOUSSION
CENON

Mlle COUTURE S.P.V. PAU

- ESSAI 2 -

I - BUT DE L'ESSAI

Recherche de l'efficacité du Disulfoton incorporé au sol, sur l'évolution du petit capricorne du thuya.

III - PRODUIT UTILISE

N° Produits	Spécialité commerciale	Firme	Matière active Teneur	Dose ma/arbre	Dose SC/arbre	Mode d'application
1	DYSISTON	BAYER	Disulfoton 5 %	15 g	300 g	incorporé au sol après binage

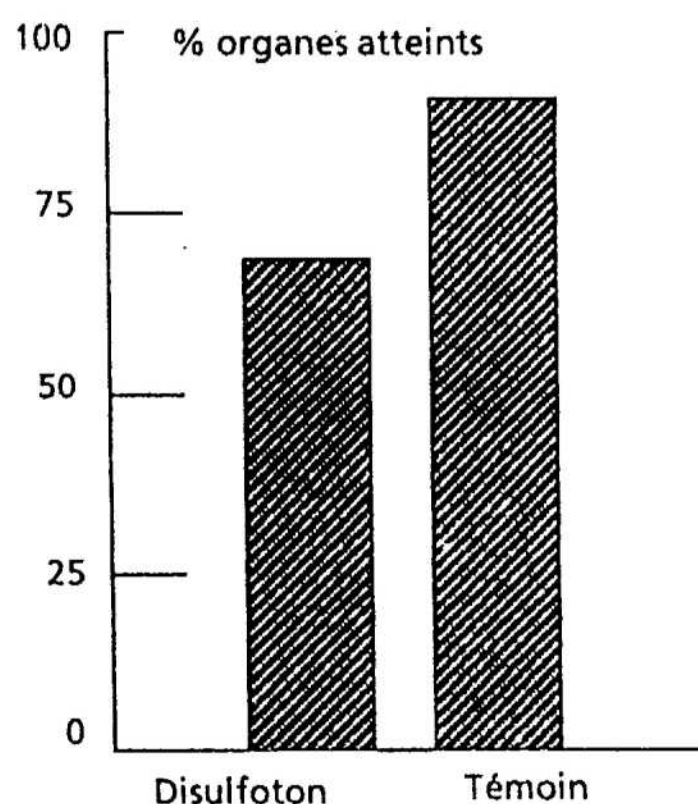
III - LIEU DE L'ESSAI

Pyrénées Atlantiques : chez Monsieur BOUSQUET à MONEIN (64) sur thuya plicata atrovirens en haie âgée de 14 ans.

IV - TRAITEMENTS

Le 27 Avril et 22 Juin 1988.

V - LES RESULTATS



VI - CONCLUSION

Pour la première année d'expérimentation du disulfoton sur *semanotus laurasi*, les résultats sont encourageants. Ils devraient être confirmés en 1989, par le renouvellement de cet essai.

SEIRIDIUM CARDINALE SUR CYPRES GREFFES

Rapporteur : G. MOUSSION
CENON (33)

Méthode de lutte

Melle HUBERT
MONTPELLIER (34)

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION

Recherche d'un clone de cyprès greffé sur Cupressus sempervirens, résistant au Seiridium cardinale (décision AGRIMED du Comité des Communautés Européennes).

II - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION ET METHODES

CLONES EXPERIMENTES SOUS NUMERO	TEMOIN	OBTENTEUR	MULTIPLI- CATEUR	OBSERVATIONS
Retu 555/13	Cupressus	I.N.R.A.	Pépinières	CENON (33150) = 5 plants
Retu 555/27	fastigiata		REY	par clone et témoin
Retu 366/7				
Retu 367/16	Cupressus	ANGERS	Carpentras	MONTPELLIER = 3 plants
Retu 366/27	conica			par clone et témoin
Retu 367/15				
Retu 555/30				MARSEILLE = l'essai n'a
Retu 374/11				pu être mis en place
Retu 555/38				
Retu 366/10				
B.A. 370/5				
B.A. 375/9				
B.A. 375/4				
B.A. 366/1				
Cabane 370/1				
P.19 368/14				

III - En Aquitaine

11 clones restants après vandalisme en 1985 et 1986. Peu d'activité des insectes vecteurs (Scolytes - Pucerons) - trois clones atteints : Retu 555/27, Retu 367/16 et 365/4 .

En Languedoc-Roussillon

A Saint-Cézaire les Nîmes (30), 4 clones atteints Retu 367/16, Retu 367/15, Retu 555/38 et BA. 366/1. Témoin conica avec chancres apparemment cicatrisés.

A Vauvert (30), un clone atteint Retu 366/27 et trois clones avec chancres apparemment cicatrisés : Retu 367/15, Retu 555/30 et Retu 366/10.

IV - CONCLUSION

Ces trois essais doivent être suivis pendant 2 à 3 ans car il n'est pas encore possible d'établir une échelle de résistance de ces clones, compte tenu de leur contamination plus ou moins marquée au cours des années précédentes.

(Voir tableau n° 9 des fréquences)

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

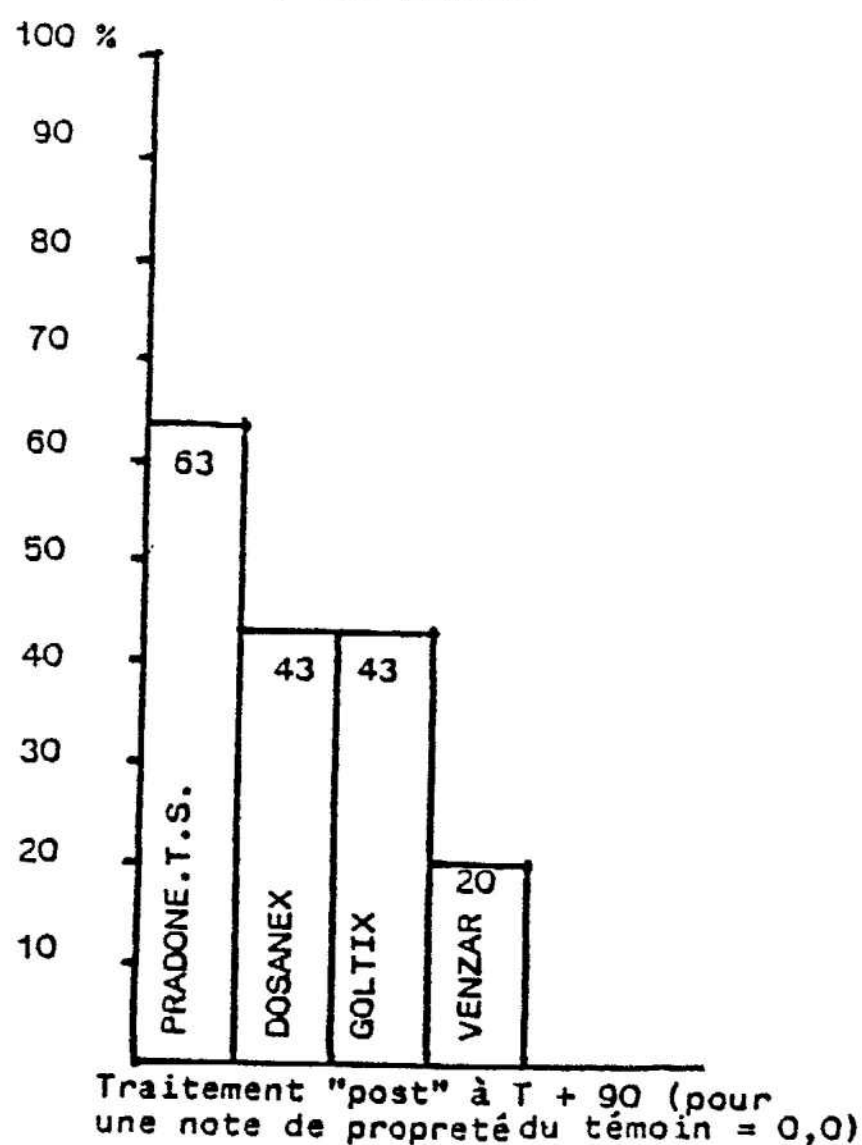
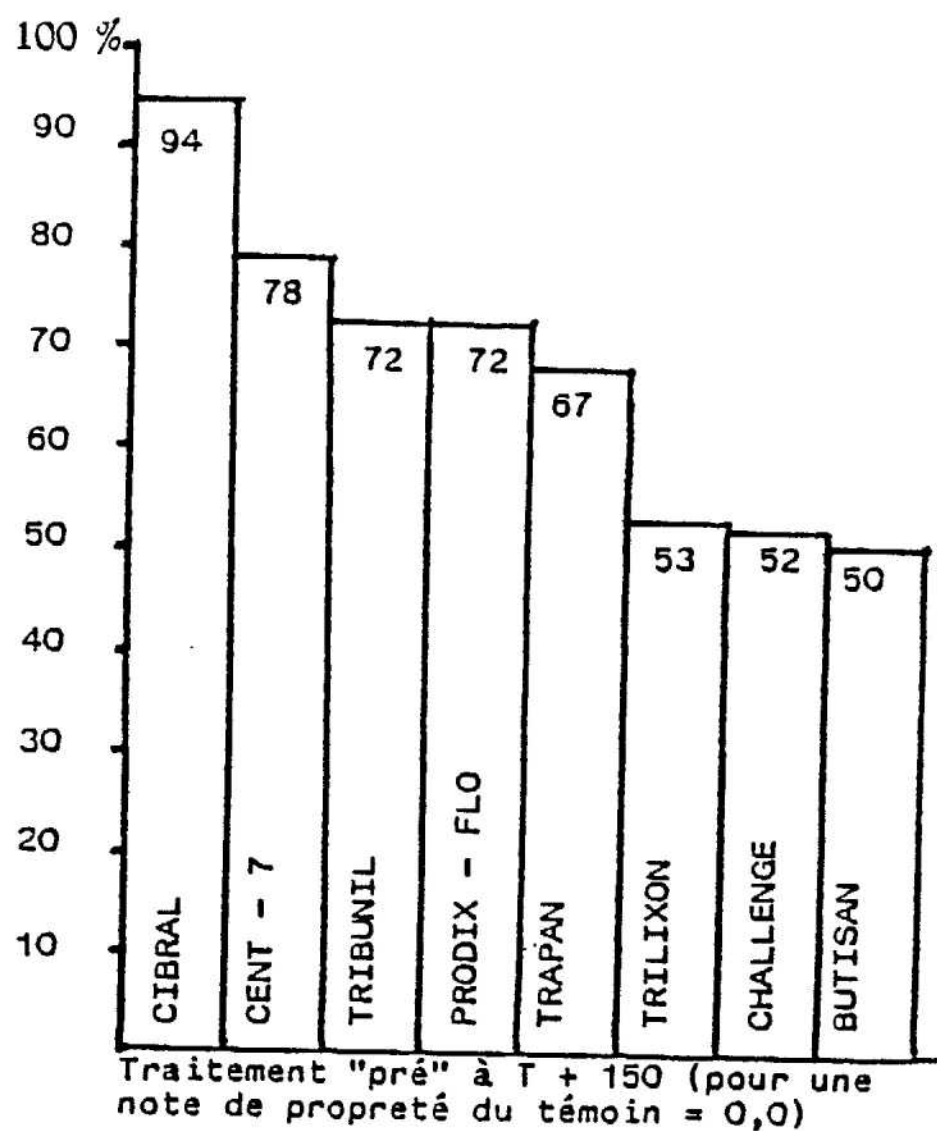
Après trois années d'expérimentation, proposer une méthode de desherbage des bulbilles de glaieux.

II - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

Spécialité commerciale	Matières Actives	Firmes	Doses SC/ha
TRILIXON	CHLORSULFURON + METHABENZTHIAZURON	Bayer	2 kg
PRODIX - FLO	ISOPROTURON + NEBURON	Rhodiacri	7 l
CIBRAL	CHLORTOLURON + ISOMABEN	Ciba-Geigy	4 l
TRIBUNIL	METHABENZTHIAZURON	Bayer	4 kg
BUTISAN. S.	METAZACHLORE	B.A.S.F.	2,5 l
TRAPAN. H.	PENDIMETHALINE + LINURON	Cyanamid	2,5 kg
CHALLENGE	ACLOXYFEN	Pépro	4,5 l
CENT 7	ISOMABEN	Lilly	3 l
PRADONE. T.S.	CARSETAMIDE + DIMEFURON	Rhodiacri	3,5 kg
DOSANEX. C.	METOXURON	Sandoz	5 kg
GOLTIX	METAMITRONE	Bayer	4 kg
VENZAR	LENACILE	Du Pont de Nemours	1 kg

- Méthode des blocs avec 4 répétitions, la quatrième étant traitée à dose double.
- Plantation : 17/3/1988 - Traitements pré-levée le 28/3/1988, et post-levée le 3/5/1988.

III - RESULTATS : EFFICACITE HERBICIDE EN POURCENTAGES PAR RAPPORT AUX TEMOINS



Se sont montrés phytotoxiques : Trilixon à 2 kg/ha, Cent 7 à 6 l, Cibral à 8 l, Pradone TS à 3,5 kg.

IV - CONCLUSION

Peuvent être retenus :

- En pré-levée : Cibral, Prodix Flo, Tribunil, Trapan, Butisan, Cent 7 + Tribunil
- En post-levée : Dosanex, Goltix, Lontrel, Gallant, Targa.

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

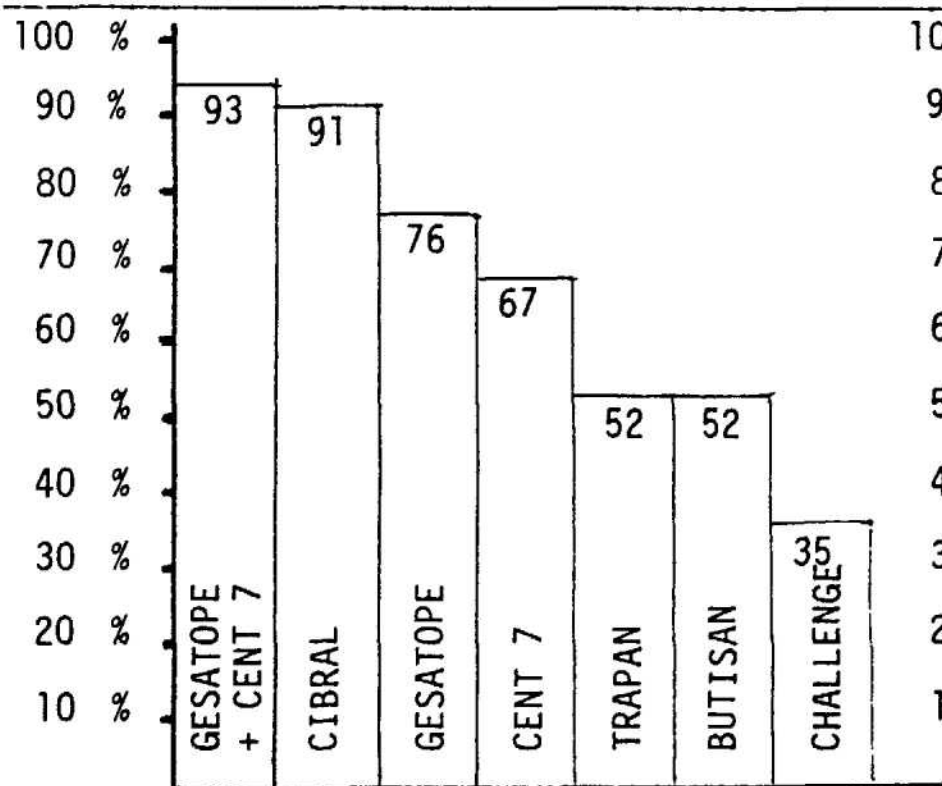
Après trois années d'expérimentation, proposer une méthode de désherbage des bulbilles d'iris.

II - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

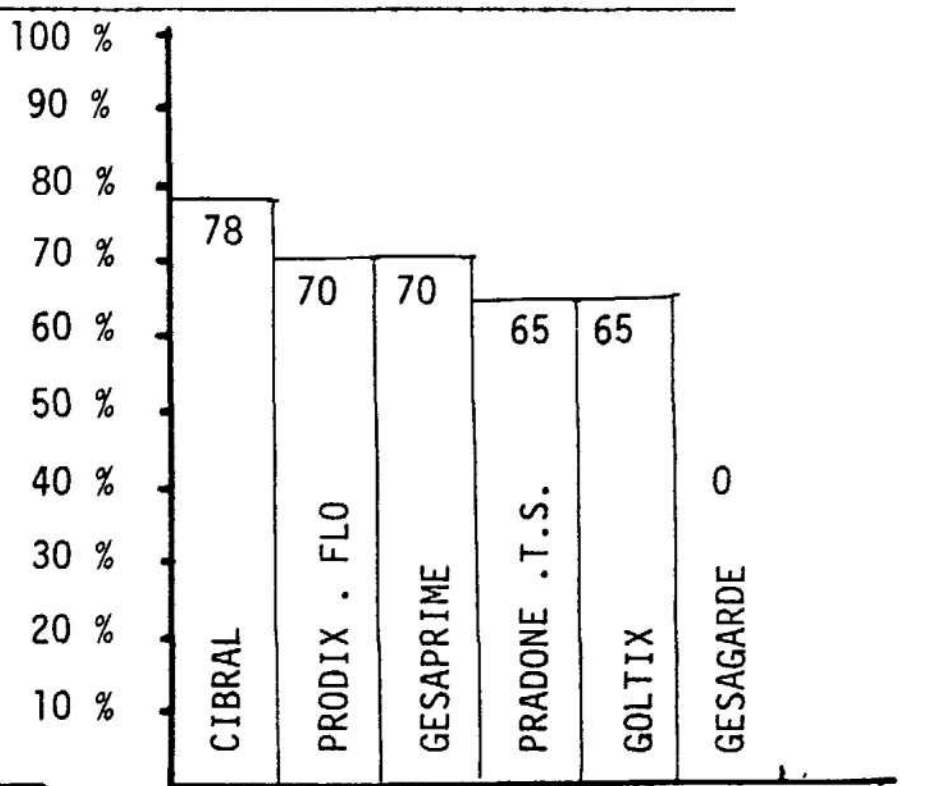
Spécialités commerciales	Matières Actives	Firmes	Doses SC/ha
CENT 7	ISOXABEN	Lilly	3 l
GESATOPE	SIMAZINE	Ciba-Geigy	2 l
CIBRAL	ISOXABEN + CHLORTOLURON	Ciba-Geigy	4 l
TRAPAN	PENDIMETHALINE + LINURON	Cyanamid	2,5 Kg
BUTISAN . S	METAZACHLORE	B.A.S.F.	2,5 l
CHALLENGE	ACLOFEN	Pépro	4,5 l
PRADONE .T.S.	CARBETAMIDE + DIMEFURON	Rhodiagri	3,5 Kg
GESAGARDE	PROMETRYNE	Ciba-Geigy	2 Kg
PRODIX . FLO	ISOPROTURON + NEBURON	Rhodiagri	7 l
GESAPRIME	ATRAZINE	Ciba-Geigy	2 l

- Méthode des blocs avec 4 répétitions, la quatrième étant traitée à dose double.
- Plantation le 03/11/87 - Traitements pré-levée le 18/11/87 et post-levée le 03/03/88.

III - RESULTATS : EFFICACITE HERBICIDE EN POURCENTAGES PAR RAPPORT AUX TEMOINS



Traitement "Pré" à T + 170 (pour une note de propreté du témoin = 0,0)



Traitement "Post" à T + 90 (pour une note de propreté du témoin = 0,0)

Le Gésapprime à 2 000 ml/ha et le Pradone T.S. à 7 000 g/ha sont phytotoxiques.

IV - CONCLUSION

En pré-levée, le Gésatope offre une bonne sélectivité. En raison de son insuffisance sur morelle, chénopode..., il est préférable de lui associer le CENT 7.

Le Cibral donne également de bons résultats. En post-levée, on peut appliquer Cibral, Goltix, Pradone T.S., Prodix Flo.

DESHERBAGE DES BULBILLES A FLEURS T U L I P E S

Expérimentateur : B. BOUDIER
Basse-Normandie

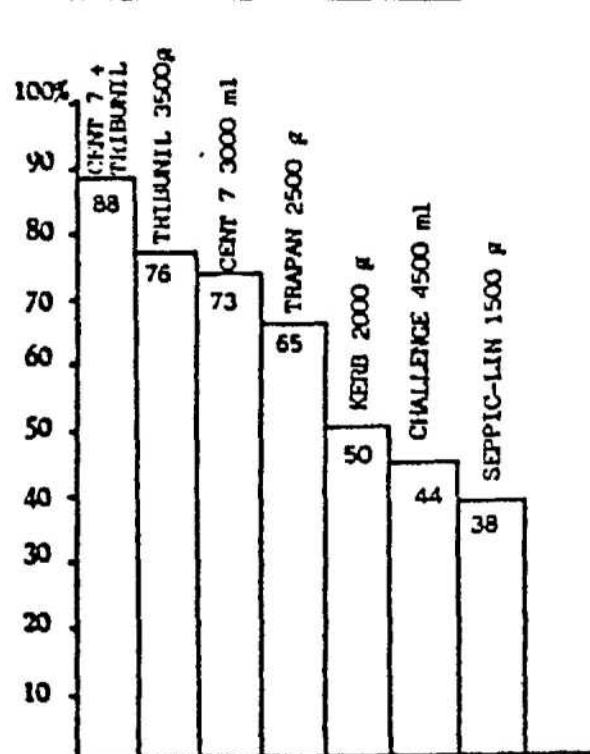
Deux essais ont été suivis dans le Calvados :

- Essai 1 sur bulbes de variété Apeldoorn, de calibre 9, en sol filtrant, avec 4 répétitions + une cinquième à dose double.
- Essai 2 sur bulbes de variété Attila, de calibre 8, en limon sableux, avec 4 répétitions + une cinquième à dose double.

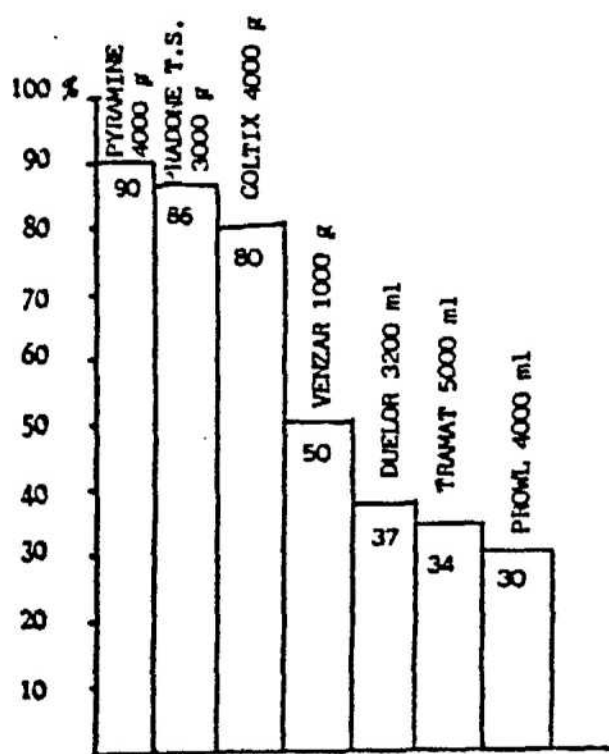
La plantation a été effectuée le 15/10/87 (1) et le 18/11/87 (2). Les traitements pré ont été appliqués le 17/11 (1) et le 27/11 (2), et les traitements post, le 17/3/88 (1) et le 18/3/88 (2).

PRE-LEVÉE	ISOXABEN-CENT 7 à 3L/ha	POST-LEVÉE	METAMITRONE-GOLTIX à 4 kg/ha
	METHABENZTHIAZURON-TRIBUNIL à 3,5kg		METOLACHLORE-DUELOR à 3,2 l/ha
	PENDIMETHALINE+LINURON-TRAPAN à 2,5kg		CARBETAMIDE+DIMEFURON-PRADONE 3 kg
	SIMAZINE - GESATOPE à 1L/ha		CHLORIDAZONE - PYRAMINE à 4 kg/ha

I - EFFICACITE HERBICIDE

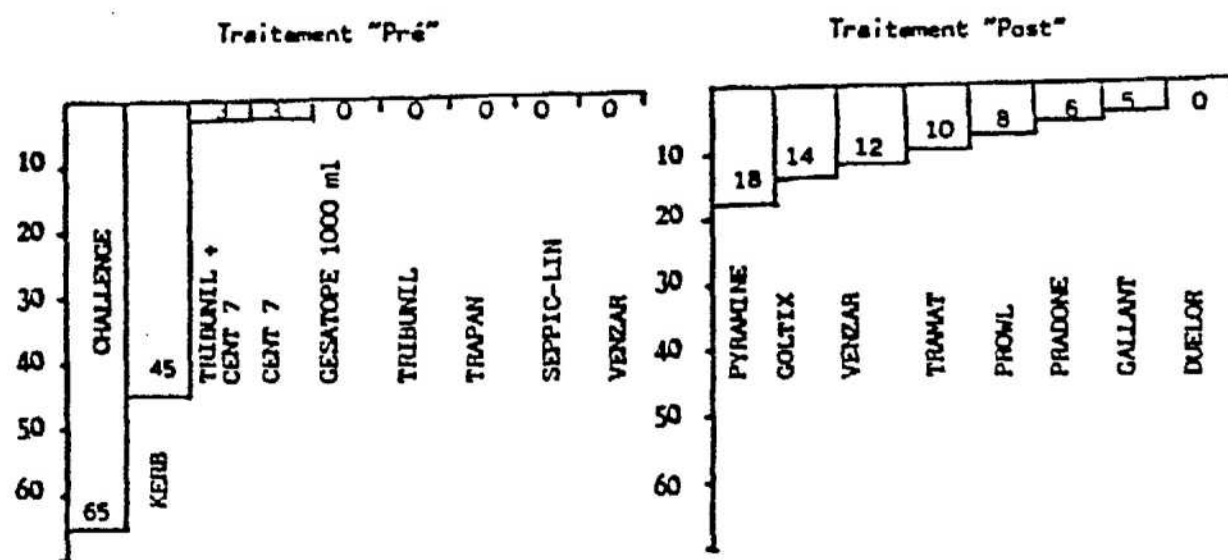


Traitement "Pré" à J + 150
(pour une note de propreté du
témoin : 6,6)



Traitement "Post" à J + 60
(pour une note de propreté du
témoin : 2,8)

II - PHYTOTOXICITE (évaluée en pourcentages, par rapport aux témoins).



III - CONCLUSION

En conclusion des trois années d'expérimentation, on peut retenir pour le désherbage des tulipes :

- en pré-levée : Cent 7 (2 l/ha), Tribunil (3,5 kg), Cent 7 + Tribunil, Trapan (2,5 kg), et Gesatope (1 l) en sol argileux uniquement.
- en post-levée : Duelor (3,2 l/ha), et Goltix (4 kg) en sol argileux uniquement.

Le programme de désherbage doit reposer sur l'application d'un herbicide résiduaire en post plantation, pré-levée. Plus le sol est léger et plus le calibre des bulbes est petit, plus les risques de phytotoxicité sont grands.

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

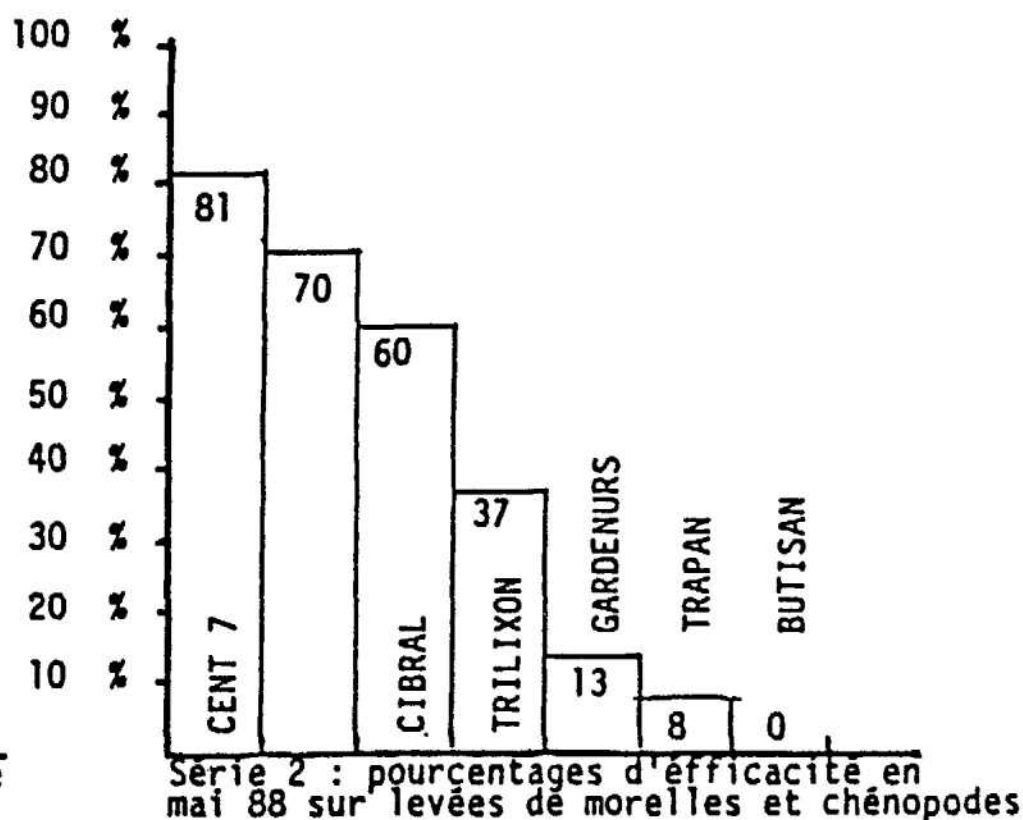
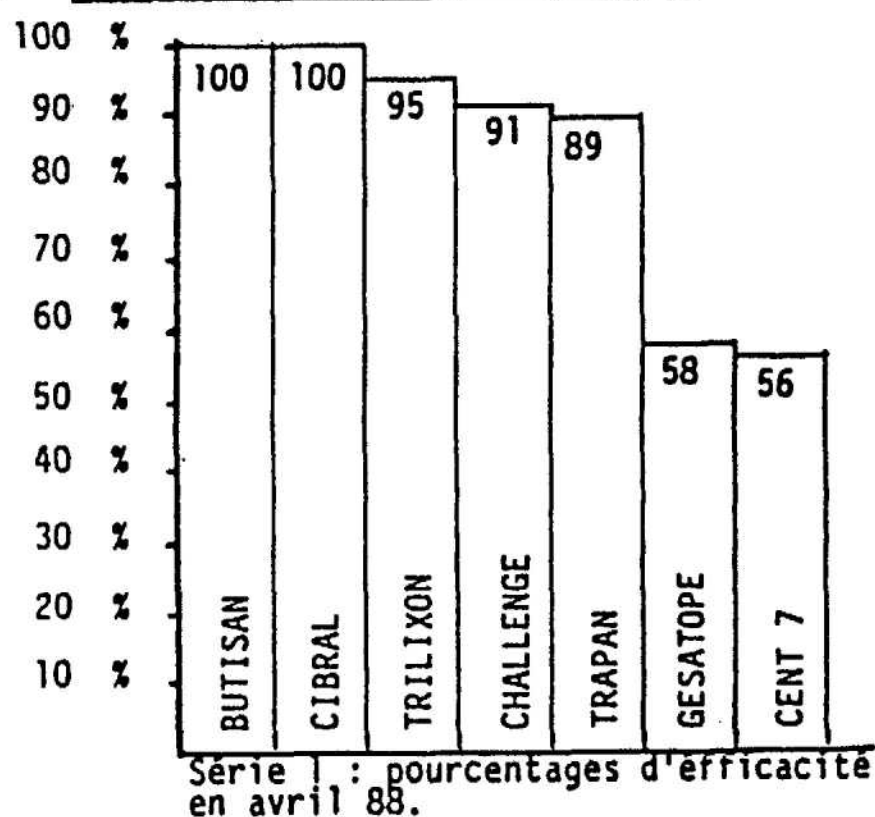
Rechercher des herbicides permettant, d'une part, de maintenir le sol propre jusqu'au printemps pour les applications en post-repiquage d'automne, d'autre part, de freiner les levées de morelles, chénopodes... après un désherbage simazine, pour les plants en place depuis un an ou plus.

II - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

Spécialités commerciales	Matières actives	Firmes	Doses SC/ha
GESATOPE	SIMAZINE	Ciba-Geigy	2 l
BUTISAN. S	METAZACHLORE	B.A.S.F.	3 l
CENT. 7	ISOXABEN	Lilly	4 l
TRAPAN. H	PENDIMETHALINE+ISOXABEN	Cyanamid	2,5Kg
CIBRAL	CHLORTOLURON+ISOXABEN	Ciba-Geigy	4 l
TRILIXON	CHLORSULFURON + METHABENZTHIAZURON	Bayer	4 Kg
CHALLENGE 600	ACLOFEN	Pépro	4,5l
GARDENURS PM	OXYFLUORFEN+PROPYZAMIDE	Procida	5 Kg
GR.			110 Kg

- Série 1 - application en post-repiquage : 2 essais : épicéa de Sitka et douglas.
- Série 2 - application sur plants en place depuis un an : 3 essais : épicéa, hêtre, frêne.
- Méthode des blocs avec 4 répétitions. Traitements le 11/09/87 pour la série 1 et le 30/11/87 pour la série 2.

III - RESULTATS : EFFICACITE HERBICIDE



SELECTIVITE

Ont été phytotoxiques :

- en série 1: Challenge (50 %), Cibral (10 %), Trilixon (5 %).
- en série 2: Aucun herbicide n'a eu de phytotoxicité apparente.

IV - CONCLUSION

Les herbicides suivants semblent pouvoir être retenus pour le désherbage d'automne :

- en post-repiquage : Cent 7, Trapan,
- sur plants d'un an : Cent 7, Gardenurs, GR

Le Gésatope et le Butisan étant réservés pour l'application de mars.

Peuvent être également essayés en automne : Kerb + Cent 7, Tribunil + Cent 7.

1) BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier la sélectivité et l'efficacité sur semis forestiers de 3 spécialités selon des modalités précises d'application en tenant compte des différentes espèces.

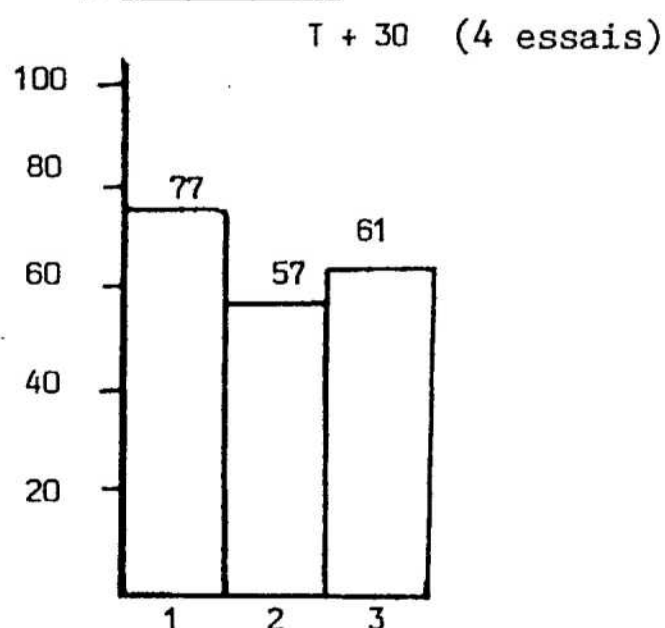
2) PRODUITS EXPERIMENTES

Spécialités commerciales	Firme	Dose/ha	Epoque de traitement
1. DYMID 80% difénamide	LILLY FRANCE	7,5 kg	Post-semis, pré levée des adventices
2. COMODOR 720 g/l tébutam	LA QUINOLEINE	5 l	Feuillus toutes espèces Résineux :
3. DEVRINOL FL 450 g/l napropamide	PEPRO	6,6 l	Exclusivement sur résineux à aiguilles, sauf Mélèze et Sequoia

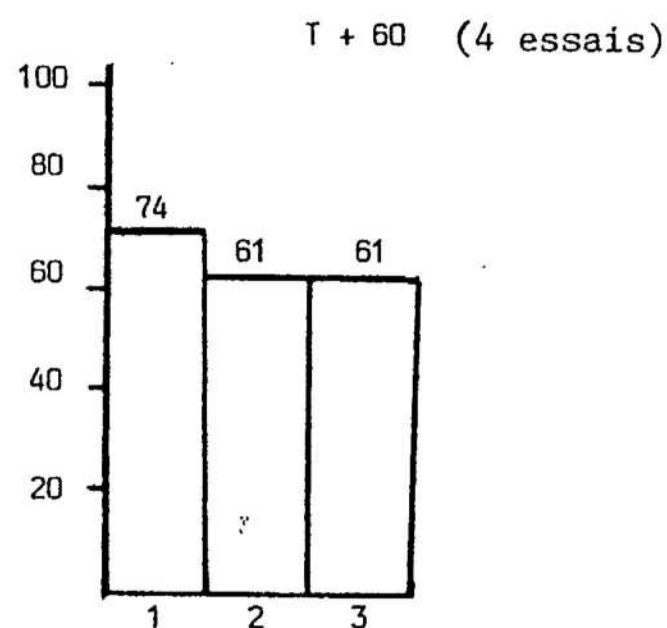
6 essais de type bloc ont été réalisés à USSY (14), ST-JUNIEN-LA-BREGERE (23), PEYRAT-LE-CHATEAU (87), LIGNY-LE-CHATEL et SAINT-FLORENTIN (89).

3) RESULTATS

a) Efficacité



% enherbement témoin : 23 %



% enherbement témoin : 60 %

b) Sélectivité

Le DYMID, le COMODOR et le DEVRINOL sont sélectifs sur *Quercus pédunculata* et *rubra*, *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*, *Picea sitkensis*, *Pseudotsuga menziesii*. Par contre le DYMID est phytotoxique sur *Prunus avium*.

4) CONCLUSIONS

Ces essais montrent les difficultés à cerner le problème de désherbage des semis forestiers qui demeure un sujet complexe du fait de nombreuses espèces.

I - POST-REPIQUAGE

1.1) But de l'expérimentation

Etudier l'efficacité et la sélectivité d'une spécialité destinée aux pépinières, en comparaison avec le GESATOPE autosuspensible à 2 l/ha.

1.2) Produits expérimentés et méthode

Spécialités commerciales	Firme	Dose/ha	Epoque de traitement
1. GESATOPE autosuspensible 500 g/l simazine (Référence)	CIBA-GEICY	2 l	Fin d'hiver début de printemps
2. BUTISAN S 500 g/l métazachlore	BASF	3 l	Pré-levée des adventices

Dispositifs Blocs 4
(1 répétition)

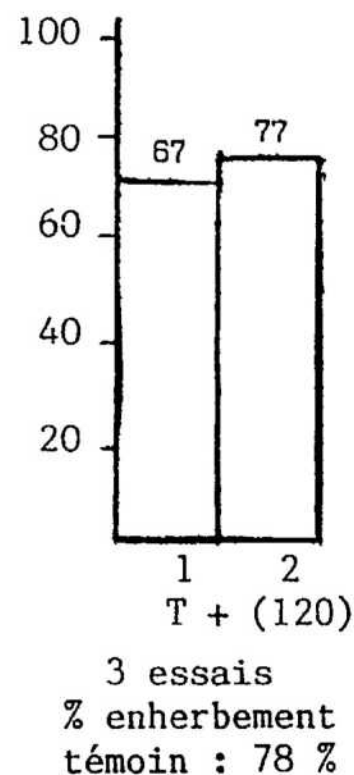
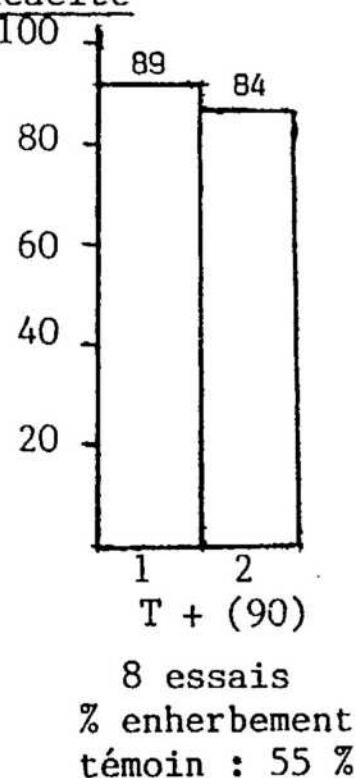
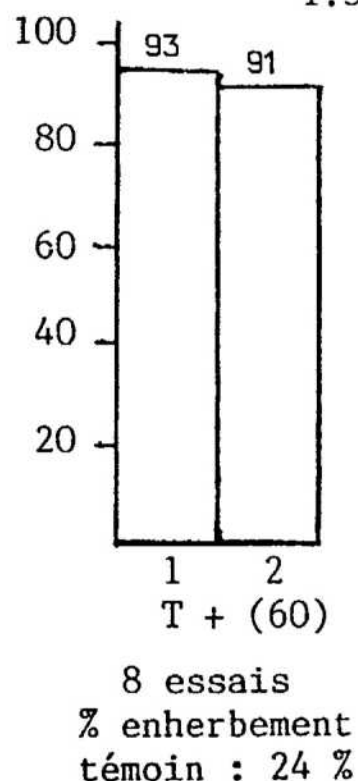
Parcelles de 5 à 15 m²

10 essais dans 6 régions

10 essais ont été réalisés à USSY (14), PONT-DU-CHATEAU (63), FOUGEROLLES (70), FLAGEY (25), SAINT-JUNIEN-LA-BREGERE (23), LES GRANDES VENTES (76), SAINT-HILAIRE-DES-LOGES (85).

1.3) Résultats

1.3.1) % Efficacité



1.3.2) Sélectivité

L'expérimentation a été réalisée sur les espèces suivantes : Abies grandis, Carpinus betulus, Fagus sylvatica, Pseudotsuga menziesii, Prunus St julien, Quercus rubra, Rosa laxa, Taxus baccata, Thuja occidentalis.

1.4) Conclusion

Le BUTISAN S est légèrement inférieur au GESATOPE jusqu'à T + 90, mais son efficacité est beaucoup plus durable.

1) BUT DE L'EXPERIMENTATION

Etudier la sélectivité et l'efficacité de deux produits sur boutures de peuplier.

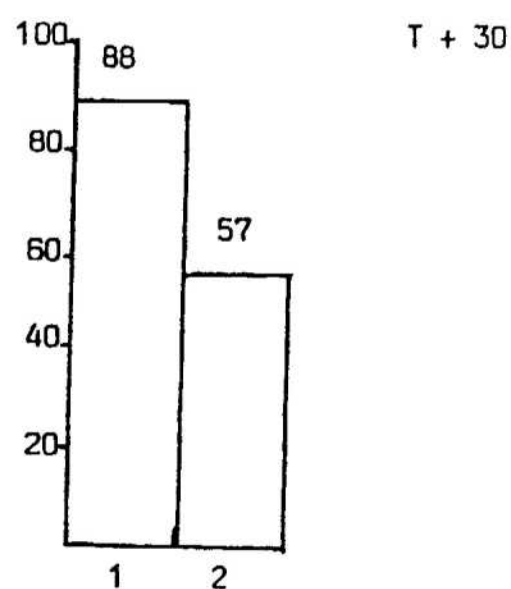
2) PRODUITS EXPERIMENTES

Spécialité commerciale	Firme	Dose/ha	Epoque de traitement
1. CARAGARDE 344 g terbuthyzzaline 166 g terbuméton	CIBA-GEYGY	2,5 l	Post-plantation Pré-débourement en pré-levée des adventices
2. BUTISAN S 500 g/l métazachlore	BASF	3 l	

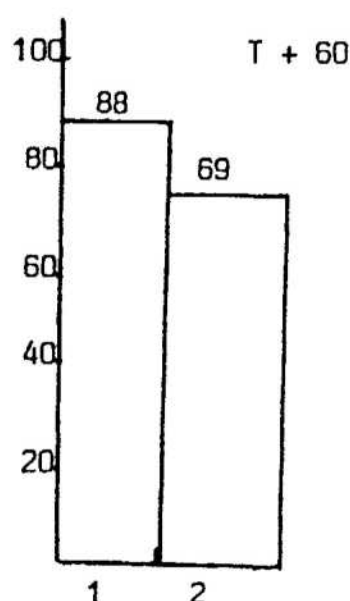
2 essais réalisés à PONT-DU-CHATEAU et GERZAT (63).

3) RESULTATS

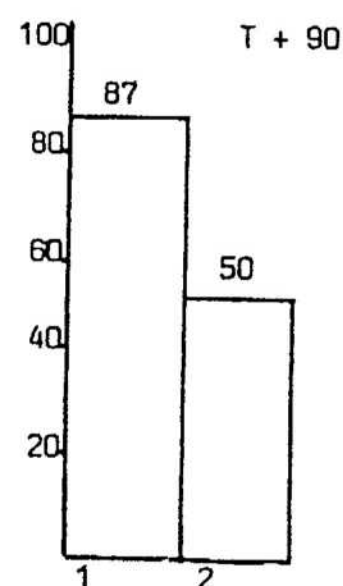
a) Efficacité



% enherbement
témoin : 13 %



% enherbement
témoin : 57 %



% enherbement
témoin : 99 %

b) Sélectivité

Aucun problème particulier sur boutures : Robusta, I 214, Unal, Beaupré. Dorskamp.

Le BUTISAN a provoqué une légère phytotoxicité sur Fritzi pauley.

4) CONCLUSIONS

Le CARAGARDE donne les meilleurs résultats du point de vue efficacité.

Le BUTISAN S est insuffisant sur Mercuriale annuelle.

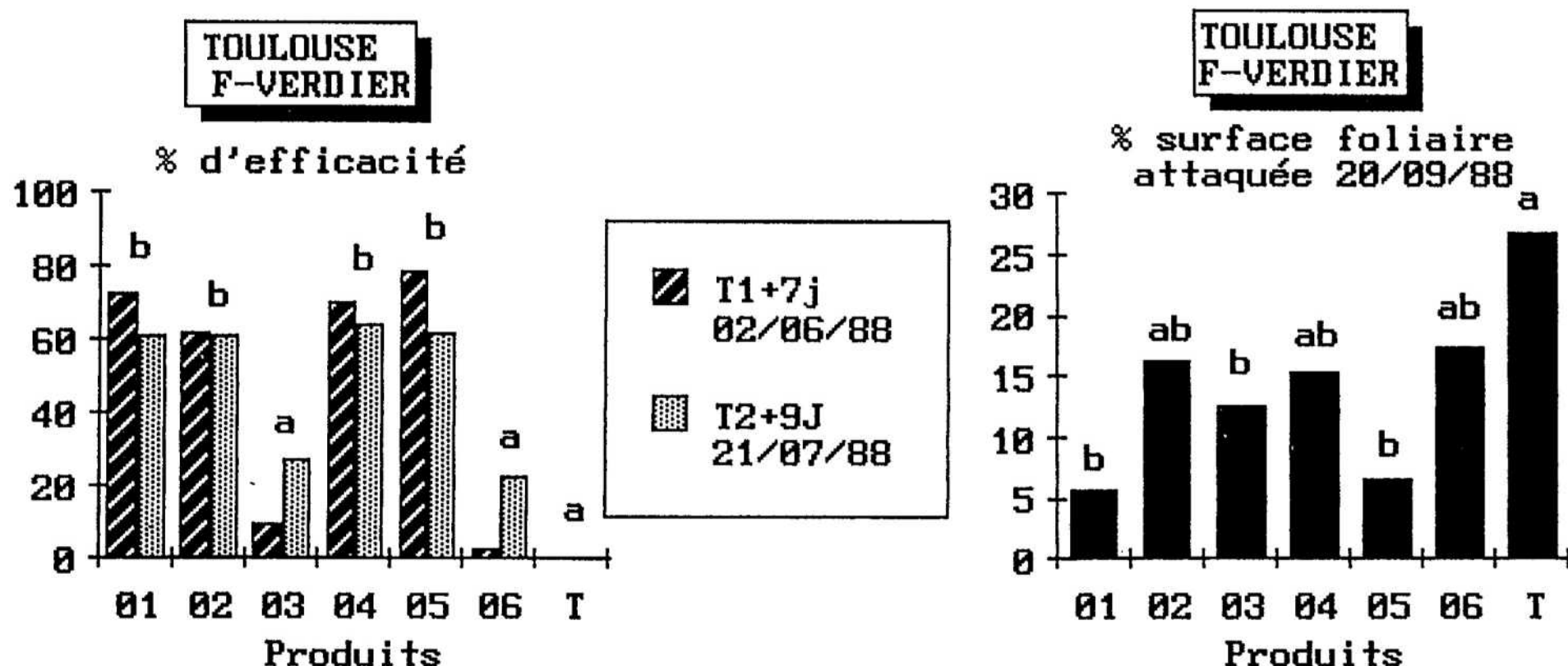
1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Tester et comparer l'efficacité de 5 matières actives appliquées en pulvérisation sur la couronne des arbres selon un programme de deux traitements, en situation non isolée de forte infestation initiale, par rapport à la matière active prise comme référence : la deltaméthrine.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./hl	Conditions d'application
01	K-OTHRINE 1,5 CE FORET	15 g/l deltaméthrine	PROCIDA	117 cc/hl	Application avec un pulvérisateur Berthoud, à jet dirigé, à forte pression. T1 : le 26/5 sur adultes hivernants, oeufs et larves de 1ère génération, par vent nul et une température de 16°C. T2 : le 12/7 sur adultes de 1ère génér. et oeufs de 2ème génér., par vent nul et une température de 22°C.
02	ABATE 500	500 g/l téméphos	PROCIDA	100 cc/hl	
03	DIMILIN O.D.C 45	450 g/l diflubenzuron	LA QUINO.	20 cc/hl	
04	KLARTAN	240 g/l fluvalinate	SANDOZ	40 cc/hl	
05	NEXION 40	360 g/l bromophos	B.A.S.F.	140 cc/hl	
06	INSEGAR	25% fénoxy-carbe	LA QUINO.	160 g/hl	

1 essai mis en place à TOULOUSE (31) - Allées F. Verdier - Bloc 4 répétitions avec témoins incorporés - 3 arbres/parcelle élémentaire.

3. RESULTATS**4. CONCLUSIONS**

L'efficacité des produits K-OTHRINE 1,5 CE FORET, ABATE 500, KLARTAN et NEXION 40 a été, dans l'ensemble, assez bonne (compte tenu des conditions difficiles de l'essai) : 62,5 % à 79,57 % à T1 +7 j - 61,5 à 64,95 % à T2 +7 j ; la bonne efficacité larvicide du DIMILIN, non quantifiée par des notations, se traduit par une différence significative de la surface foliaire attaquée notée au mois de Septembre, équivalente à la surface foliaire attaquée pour la K-OTHRINE et le NEXION 40. Les surfaces foliaires attaquées notées pour les produits ABATE 500, KLARTAN et INSEGAR sont inférieures par rapport au témoin non traité, bien que statistiquement équivalentes.

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

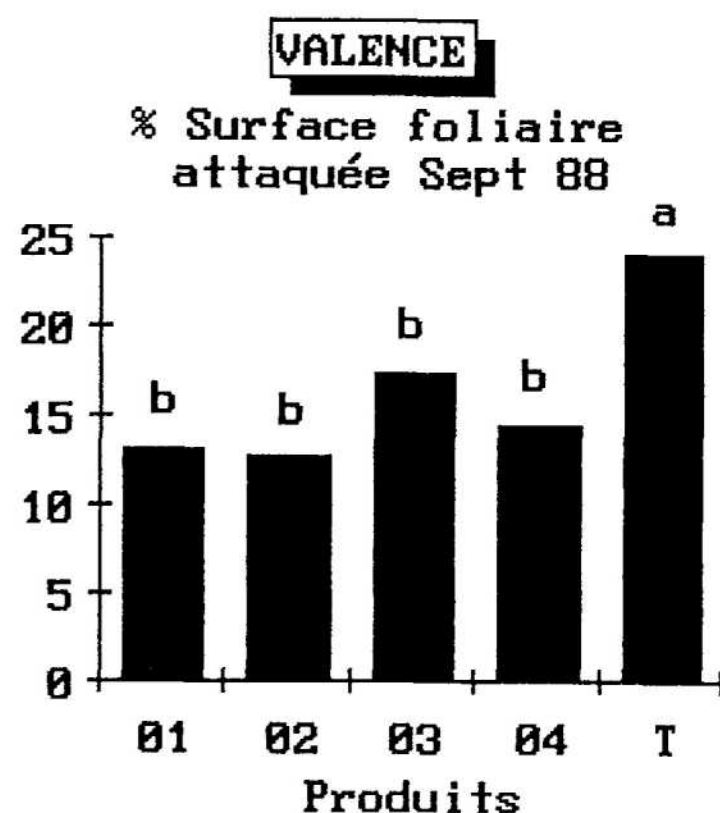
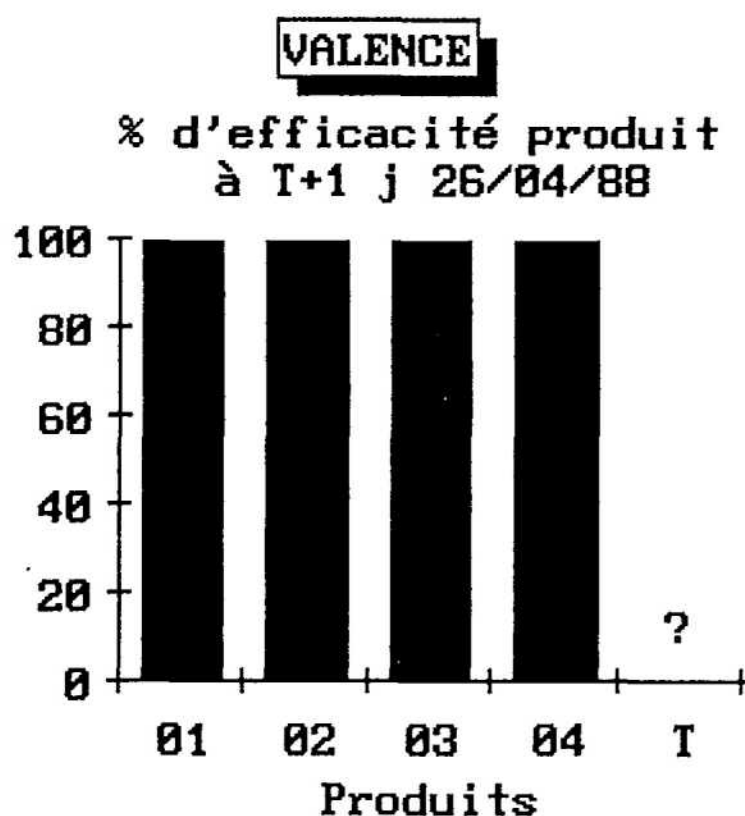
Tester et comparer l'efficacité de 3 matières actives appliquées en pulvérisation en même temps sur tronc et sur couronne, en situation non isolée d'infestation moyenne, par rapport à la matière active prise comme référence : la deltaméthrine.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./hl	Conditions d'application
01 02 03 04	K-OTHRINE 1,5 CE FORET ABATE 500 KLARTAN NEXION 40	15 g/l deltaméthrine 500 g/l téméphos 240 g/l fluvalinate 360 g/l bromophos	PROCIDA PROCIDA SANDOZ B.A.S.F.	117 cc/hl 100 cc/hl 40 cc/hl 140 cc/hl	Application avec un pulvérisateur de la Sté Evergreen à jet dirigé, forte pression, le 25/4/88, t° 12°C à 15°C sur adultes hivernants sur la couronne et sur les derniers adultes hivernants sous les rhytidomes des troncs.

1 essai mis en place à VALENCE (26) - Bloc 4 répétitions avec témoins incorporés -
3 arbres/parcelle élémentaire.

3. RESULTATS



4. CONCLUSIONS

Les produits essayés, pulvérisés sur les troncs et sur les couronnes des arbres, se sont tous montrés excellents et équivalents entre eux sur le plan de leur efficacité et suffisants pour empêcher de graves dégâts et nuisances, malgré des recontaminations observées à partir de la mi-Juillet provenant de cours privés non traités.

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

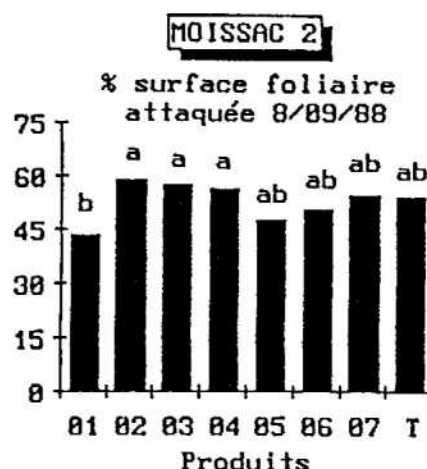
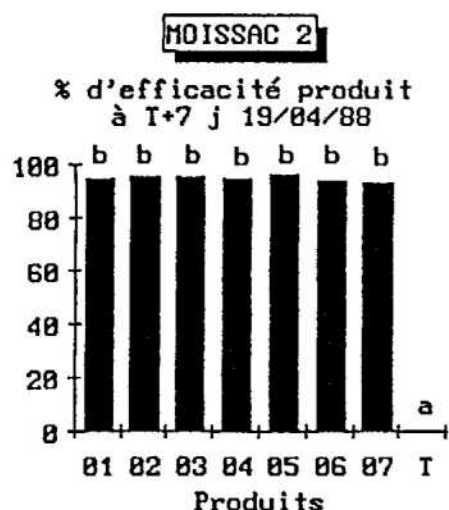
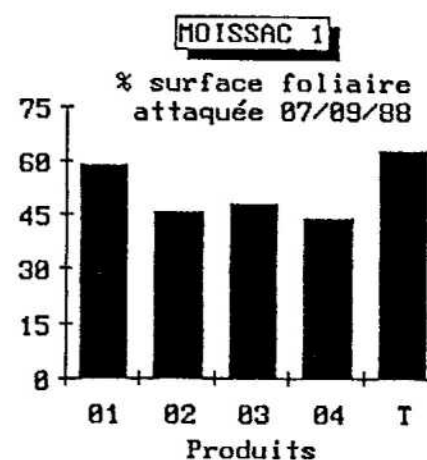
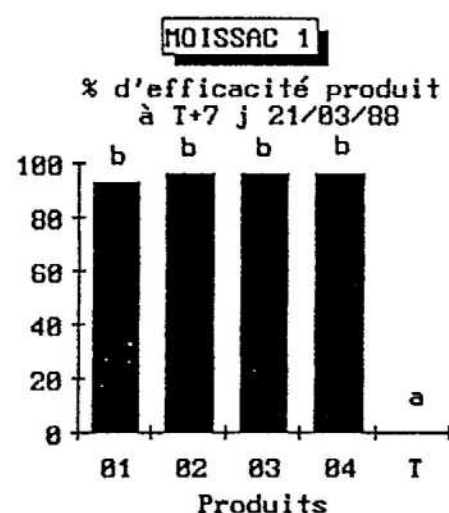
Tester et comparer l'efficacité de 3 matières actives (MOISSAC I) ou 6 matières actives (MOISSAC II) appliquées en pulvérisation sur tronc, en situation non isolée de très forte infestation initiale, par rapport à la matière active prise comme référence : la deltaméthrine.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./hl	Conditions d'application
MOISSAC I et MOISSAC II					
01 02 03 04	K-OTHRINE 1,5 CE FORET ABATE 500 E KLARTAN NEXION 40	15 g/l deltaméthrine 500 g/l téméphos 240 g/l fluvalinate 360 g/l bromophos	PROCIDA PROCIDA SANDOZ B.A.S.F.	117 cc/hl 100 cc/hl 40 cc/hl 140 cc/hl	Application avec un pulvérisateur Berthoud à jet dirigé, forte pression. Pour MOISSAC I : le 14/3, vent assez fort, température de 8°C. Pour MOISSAC II : le 12/4, vent nul, température de 14°C. Sur adultes hivernants sous les rhytidomes des troncs
MOISSAC II					
05 06 07	FASTAC SUMI-ALPHA BAYTHROID	50 g/l alphaméthrine 25 g/l esfenvalérate 50 g/l cyfluthrine	AGRISHELL AGRISHELL BAYER	35 cc/hl 70 cc/hl 35 cc/hl	idem

2 essais mis en place à MOISSAC (82) - Place et square municipaux - Bloc 4 répétitions avec témoins incorporés - 4 arbres/parcelle élémentaire pour MOISSAC I - 3 arbres/parcelle élémentaire pour MOISSAC II.

3. RESULTATS



4. CONCLUSIONS

Les produits essayés présentent tous une excellente efficacité et sont équivalents entre eux. Les résultats obtenus montrent qu'un seul traitement pratiqué sur les adultes hivernants sous les écorces est totalement insuffisant, dans une situation non isolée présentant une très forte infestation initiale, pour empêcher les redémarrages de population et les réinfestations pendant la période végétative.

1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

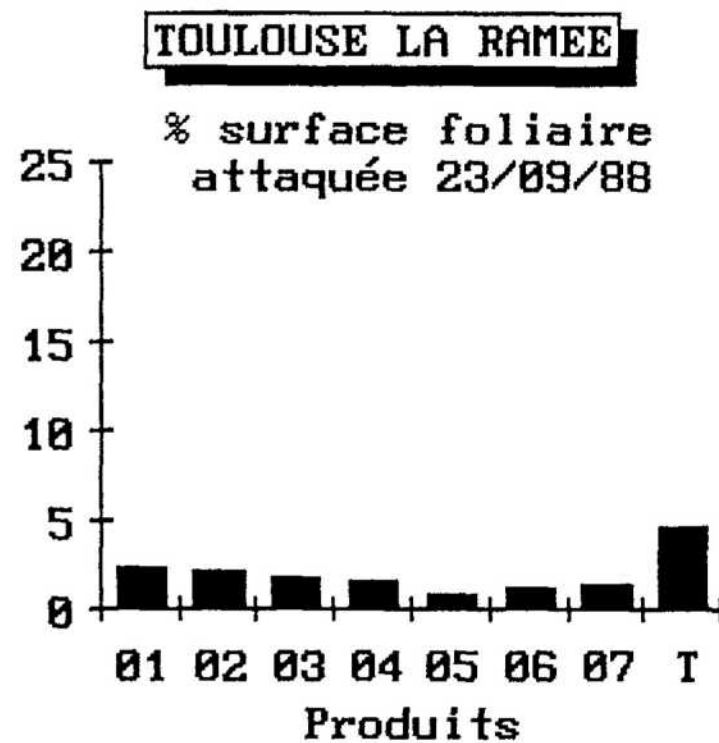
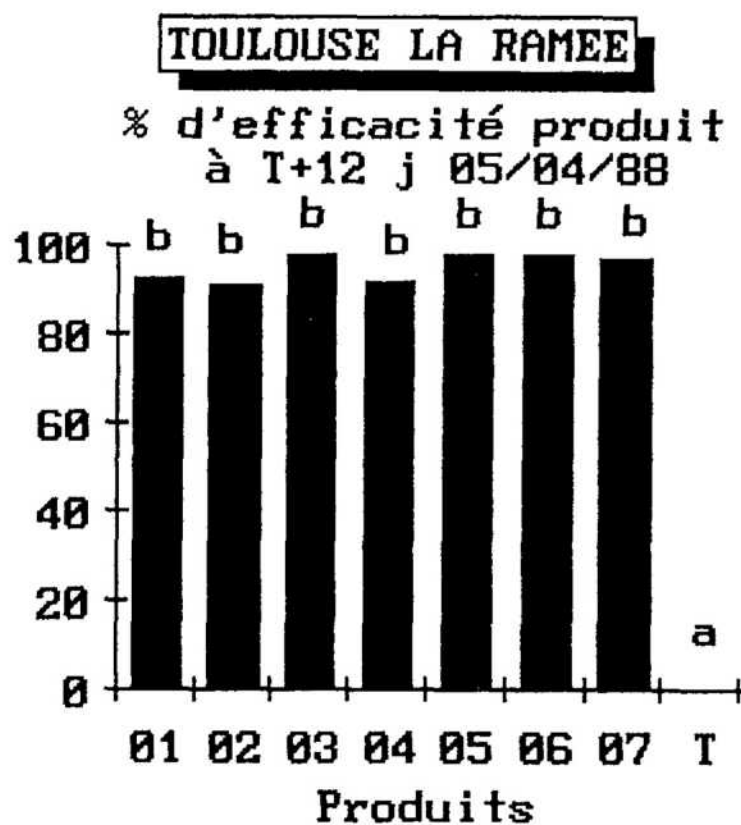
Tester et comparer l'efficacité insecticide de 6 matières actives appliquées en pulvérisation sur tronc, en situation isolée de faible infestation initiale, par rapport à la matière active prise comme référence : la deltaméthrine.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spécialité commerciale	Matière active	Firme	Dose de S.C./hl	Conditions d'application
01	K-OTHRINE 1,5 CE FORET	15 g/l deltaméthrine	PROCIDA	117 cc/hl	Application avec un pulvérisateur Berthoud à jet dirigé forte pression, le 24/03 par vent nul, à une t° de 8°C, sur adultes hivernants sous les rhytidomes des troncs
02	ABATE 500 E	500 g/l téméphos	PROCIDA	100 cc/hl	
03	KLARTAN	240 g/l fluvalinate	SANDOZ	40 cc/hl	
04	NEXION 40	360 g/l bromophos	B.A.S.F.	140 cc/hl	
05	FASTAC	50 g/l alphaméthrine	AGRISHELL	35 cc/hl	
06	SUMI-ALPHA	25 g/l esfenvalérate	AGRISHELL	70 cc/hl	
07	BAYTHROID	50 g/l cyfluthrine	BAYER	35 cc/hl	

1 essai mis en place à TOULOUSE (31) - La Ramée

Bloc 4 répétitions avec témoins incorporés - 3 arbres/parcelle élémentaire.

3. RESULTATS**4. CONCLUSIONS**

Les 7 produits essayés présentent une excellente efficacité et sont équivalents entre eux.

Les résultats obtenus montrent qu'un seul traitement pratiqué sur les adultes hivernants sous les écorces semble suffisant, dans une situation isolée présentant un faible niveau d'infestation initiale, pour maintenir les niveaux de population et les dégâts à un taux très faible.

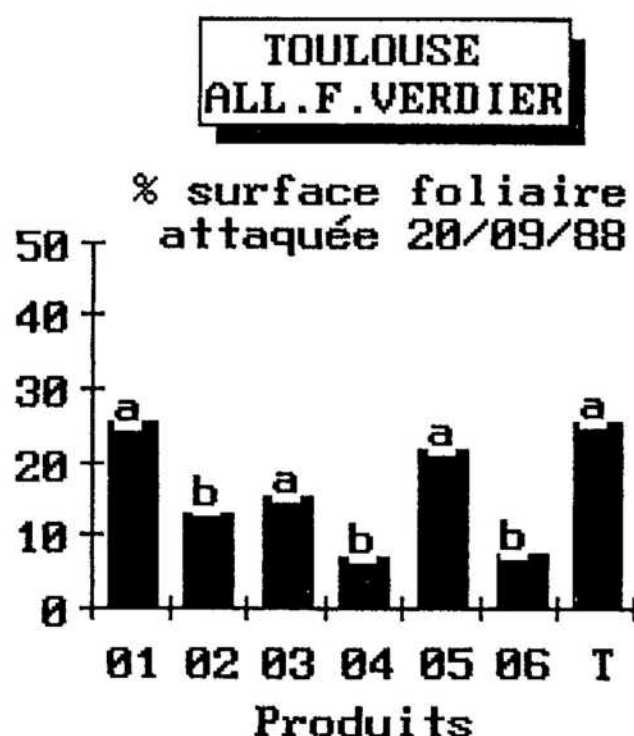
1. OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Comparer l'efficacité insecticide de la deltaméthrine appliquée selon 6 dates et combinaisons de dates de traitement différentes en situation non isolée de forte infestation initiale.

2. PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION

N°	Spéc. commerc. Firme - Dose	Dates de traitements	Conditions d'application
01	K-OTHRINE 1,5 CE FORET (PROCIDA) 116 g de S.C./ hl d'eau (1,75 g de m.a./ hl d'eau)	TH : 14/04/88 : Traitement des adultes hivernants sous les rhytidomes avant leur départ sur la couronne	12°C - vent nul
02		T1 : 24/05/88 : Traitement sur adultes hivernants ayant migré sur la couronne, sur les oeufs et larves de 1ère génér.	16°C - vent nul
03		T2 : 12/07/88 : Traitement sur adultes de 1ère gén. sur la couronne, sur oeufs et larves de 2ème génération.	22°C - vent nul
04		TH + T1 : 14/04/88 + 24/05/88	Application avec un pulvérisateur Berthoud à jet dirigé forte pression
05		TH + T2 : 14/04/88 + 12/07/88	
06		T1 + T2 : 24/05/88 + 12/07/88	

1 essai mis en place à TOULOUSE (31), Allées F. Verdier -
Bloc 4 répétitions avec témoins incorporés - 3 arbres/parcelle élémentaire.

3. RESULTATS**4. CONCLUSIONS**

En situation de forte infestation initiale, TH seul positionné sur tronc se révèle nettement insuffisant pour empêcher les dégâts et les nuisances des tigres pendant toute la période de végétation. Les programmes de traitement T1 seul et T1 en combinaison avec TH ou T2 donnent les meilleurs résultats et montrent une différence significative d'efficacité très nette par rapport à TH seul, T2 seul ou TH + T2.

Le traitement des adultes hivernants sur couronne (mi-Mai à mi-Juin) doit donc être retenu dans tous les sites à protéger ayant un niveau d'infestation initial sous écorces élevé.

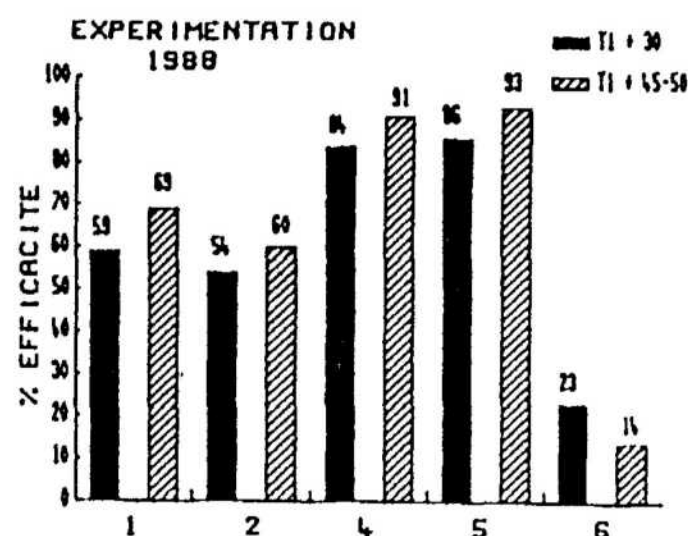
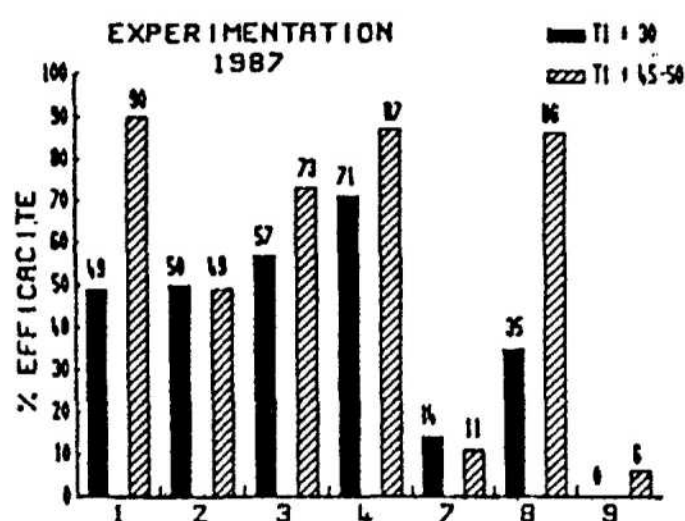
I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION :

Comparer l'efficacité de spécialités destinées à lutter contre le Puceron laineux du Hêtre.

II - PROGRAMME D'EXPERIMENTATION :

N°	Spécialités Commerciales	Matières actives	Firmes	Doses S.C./Ha	Conditions D'Applications
1	DECIS B	deltaméthrine + hepténophos	PROCIDA	0,5 l	Premier traitement dès l'apparition des pucerons Renouvellement trois semaines après
2	HOSTAQUICK CE	hepténophos	PROCIDA	1,6 l	
3	KARATE	lambda - cyhalothrine	SOPRA	0,15 l	
4	KARATE	lambda - cyhalothrine	SOPRA	0,3 l	
5	KARATE + HOSTAQUICK CE	lambda - cyhalothrine + hepténophos	SOPRA PROCIDA	0,3 l + 1,6 l	
6	OLEO BLADAN	huile blanche + parathion-éthyl	BAYER	2,15 l	
7	BAYTHROID	cyfluthrine	BAYER	0,5 l	
8	KLARTAN	fluvalinate	SANDOZ	0,2 l	
9	FASTAC	alphaméthrine	AGRISHELL	0,3 l	

3 essais en 1987 et 7 essais en 1988 dans trois régions :
Basse Normandie - Bourgogne - Franche-Comté
Dispositif 3 ou 4 blocs avec témoins incorporés.

III - RESULTATS :**IV - CONCLUSION :**

OLEO BLADAN, BAYTHROID, FASTAC sont inefficaces.

KLARTAN est trop long à agir pour maîtriser les populations en pleine pullulation.

HOSTAQUICK est irrégulier et a une persistance d'action trop faible.

DECIS B donne de bons résultats à condition de ne pas dépasser un délai de trois semaines entre deux traitements.

KARATE à la dose de 0,3 l a une bonne efficacité.

Le mélange OSTAQUICK + KARATE n'apporte pas une amélioration très sensible par rapport au KARATE employé seul ; de plus il a provoqué des grillures de feuilles dans un essai et donc sa sélectivité est à vérifier.

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

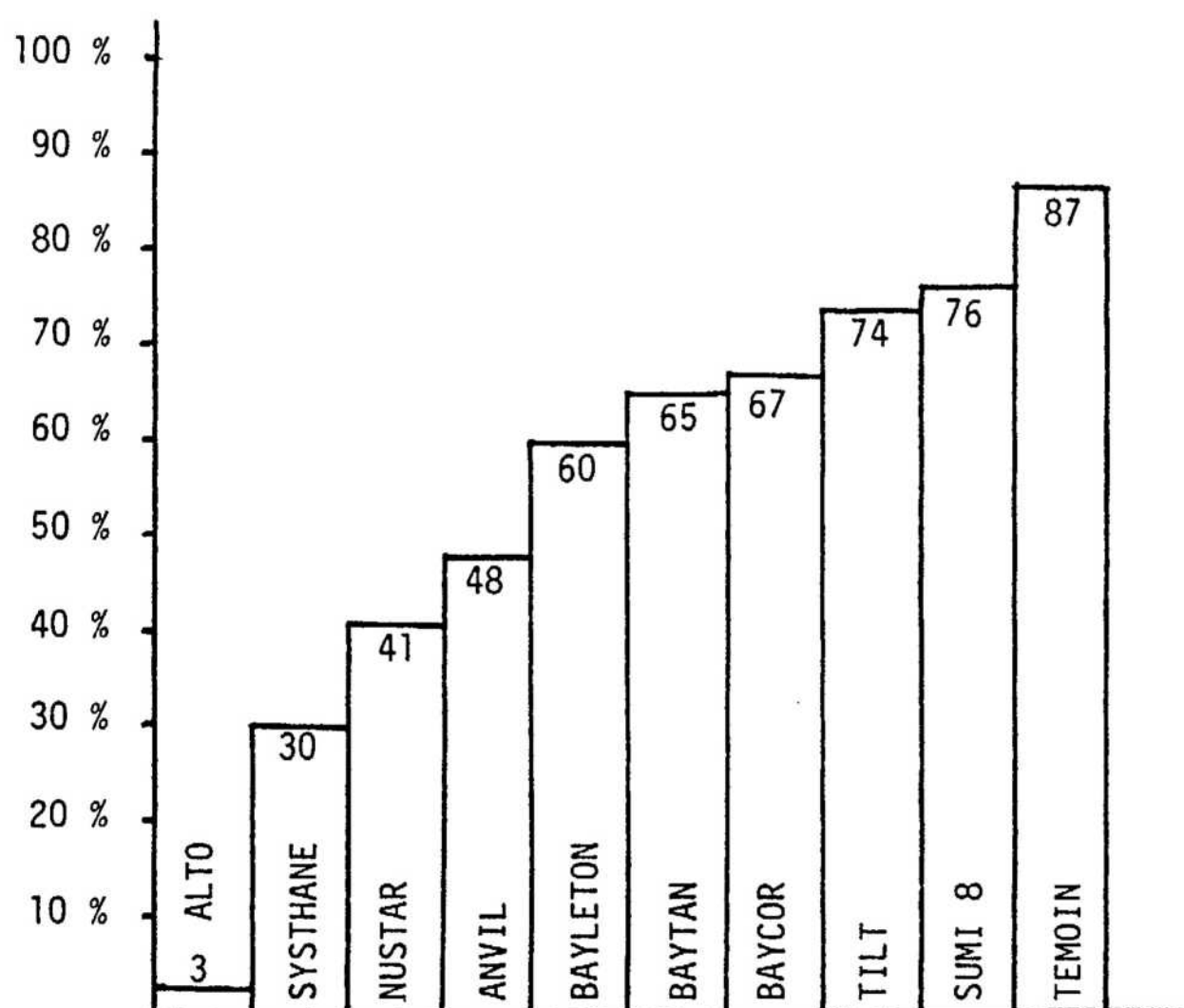
Réactualiser la liste des fongicides utilisables, après la démonstration, en 1982, de la bonne efficacité du triadiméfon et du propiconazole.

II - PRODUITS EXPERIMENTES

SPECIALITES COMMERCIALES	MATIERES ACTIVES	FIRMES	DOSES SC/HL
BAYCOR 300 EC	BITERTANOL	BAYER	150 ml
BAYLETON 5	TRIADIMEFON	BAYER	300 g
TILT 125	PROPICONAZOLE	CIBA GEIGY	150 ml
BAYTAN 5 L	TRIADIMENOL	BAYER	100 ml
NUSTAR 40 EC	FLUSILAZOL	DUPONT DE N.	7,5 ml
ANVIL L	HEXAICONAZOLE	SOPRA	40 ml
ALTO	CYPROCONAZOLE	SANDOZ	80 ml
SYSTHANE	MYCLOBUTANIL	ROHM ET HAAS	32 ml
SUMI 8	DINICONAZOLE	RHODIAGRI	25 ml

- Essai 1 sur 800 peupliers de 2m. Traitements : 29/07 et 23/08.
- Essai 2 sur 150 peupliers de 3m. Traitements : 29/07, 23/08 et 19/09.

III - RESULTATS



Pourcentages d'infection du feuillage par marssonina populi, le 7 Octobre 1988.

IV - CONCLUSION

Alto représente un progrès important dans la lutte contre la brunissure des feuilles de peupliers.

Systhane, Nustar et Anvil sont également efficaces.

Notons, cependant, que les traitements ont été effectués en curatifs, sur peupliers infectés à 35 % dans l'essai 1 et 20 % dans l'essai 2.

Appliqués préventivement, les fongicides les moins performants auraient vraisemblablement donné de meilleurs résultats.

GRAPHIOSE DE L'ORME - 00 GR 1
"Ceratocystis ulmi B"

Rapporteur : P. BONNEAU
S.R. P.V. Haute Normandie

I - OBJET DE L'EXPERIMENTATION

Homologation : étudier, in vivo, l'efficacité et le comportement du produit EF0017 au Sandomil, par injection dans les troncs après dilution.

II - PROGRAMME DE L'EXPERIMENTATION (Voir tableau)

Spécialités Commerciales	Firmes	Matières actives	Formulation	Dose et date d'application
EF 00 17	QUINO	Fenpropimorphe Sulfate (200 g/l)	liquide	15 ml/tronc tous les 10 cm autour du tronc en sève ascendante Mai - juin
SANDOMIL	SANDOZ	Chlorhydrate de Carbendazime 50 g/l	liquide	2,5 de solution/tronc en sève ascendante Mai - Juin

Nombre d'arbres traités

Régions année 1988	EF 0017	Sandomil
Midi Pyrénées	61	-
Haute Normandie	30	25

III - TECHNIQUES D'APPLICATION ET NOTATIONS (identiques aux années précédentes)

IV - EVOLUTION DE LA MALADIE ET RESULTATS

Progression très sensible de la maladie en Midi-Pyrénées, des arbres traités au Sulfate de Fenpropimorphe : à noter que certains arbres présentaient des % d'attaque relativement élevés au moment du traitement.

Bon comportement des arbres traités au Sulfate de Fenpropimorphe en Haute Normandie, par rapport à 1987. Aucun phénomène de phytotoxicité n'a été observé. Accroissement très marqué des pousses de l'année, lié vraisemblablement aux conditions climatiques favorables (pas de période de fortes chaleurs en juillet, époque critique pour les arbres).

V - CONCLUSION

Comme les années précédentes, en situation d'attaque à 10 %, le Sandomil protège les arbres à la condition de les traiter tous les ans, sans toutefois éradiquer la maladie.

Quant au EF0017, l'efficacité semble satisfaisante à Rouen, décevante à Toulouse.

Essai à poursuivre en 1989.

	CHEF DE SERVICE	ADRESSE	DEPARTEMENTS
ADMINISTRATION CENTRALE			
Direction Générale de l'Alimentation Service de la Protection des Végétaux	J. THIAULT	175, rue du Chevaleret - 75646 PARIS CEDEX 13 Tél : 45.84.13.13	
SERVICE REGIONAUX DE LA PROTECTION DES VEGETAUX			
Métropole :			
S.R.P.V. "ALSACE" (Strasbourg)	M. BERTHIER	Cité Administrative, 2, rue de l'Hôpital Militaire 67084 STRASBOURG CEDEX - Tél : 88.36.24.87	Bas-Rhin, Haut-Rhin
S.R.P.V. "AQUITAINE" (Cenon)	A. GRAVAUD	Chemin d'Artigues - 33150 CENON - Tél : 56.86.22.75	Dordogne, Gironde, Landes, Lot et Garonne, Pyrénées-Atlantiques
S.R.P.V. "AUVERGNE" (Clermont-Ferrand)	B. MORIN	RN 89 - B.P. 45 - MARMILHAT - 63370 LEMPDES Tél : 73.42.14.83 (ligne directe) - 73.92.42.50	Allier, Cantal, Haute-Loire Puy de Dôme
S.R.P.V. "BASSE NORMANDIE" (Hérouville)	M. NOUVEL	69, rue Marie-Curie - 14200 HEROUVILLE ST CLAIRE Tél : 31.47.53.47	Calvados, Manche, Orne
S.R.P.V. "BOURGOGNE" (Beaune)	J. SONDEY	Z.I. NORD B.P. 194 - 21206 BEAUNE CEDEX Tél : 80.22.19.38	Côte-d'Or, Nièvre, Saône et Loire, Yonne
S.R.P.V. "BRETAGNE" (Rennes)	C. CHERBLANC	280, rue de Fougères - 35700 RENNES Tél : 99.36.01.74	Côte du Nord, Finistère, Ille et Vilaine, Morbihan
S.R.P.V. "CENTRE" (Fleury les Aubrais)	A. SIMONIN	93, rue de Curambourg - B.P. 210 - 45403 FLEURY LES AUBRAIS - Tél : 38.86.36.24	Cher, Eure et Loire, Indre, Indre et Loire, Loir et Cher, Loiret
S.R.P.V. "CHAMPAGNE-ARDENNES" (Reims)	J. BOUCHET	62, avenue Nationale, La Neuville, BP 1154 - 51056 - REIMS CEDEX - Tél : 26.09.06.43	Ardennes, Aube, Marne, Haute-Marne
S.R.P.V. "CORSE"	M. FELICI	Ancienne Conserverie de Cazamozza 20290 LUCCIANA - Tél : 95.36.05.70	Corse du Sud, Haute Corse
S.R.P.V. "FRANCHE-COMTE" (Besançon)	R. MESTRES	52, rue de Dôle - 25000 BESANCON Tél : 81.52.88.99	Doubs, Jura, Haute-Saône, Territoire de Belfort
S.R.P.V. "HAUTE NORMANDIE" (Rouen)	D. PINCONNET	D.R.A.F. - Cité Administrative Saint-Sever 76032 ROUEN CEDEX - Tél : 35.88.81.44	Eure, Seine Maritime
S.R.P.V. "ILE DE FRANCE" (Montreuil S/Bois)	M. HANRION	47, avenue Paul Doumer - 93105 MONTREUIL S/BOIS CEDEX Tél : 42.87.76.71	Essonne, Hauts de Seine, Seine et Marne, Seine St Denis, Val de Marne, Val d'Oise Ville de Paris, Yvelines
S.R.P.V. "LANGUEDOC ROUSSILLON" (Montpellier)	M. FREYDIER	Maison de l'Agriculture, Bat. 5, Place Chaptal 34076 MONTPELLIER CEDEX - Tél : 67.92.41.42	Aude, Gard, Hérault, Lozère, Pyrénées-Orientales

	CHEF DE SERVICE	ADRESSE	DEPARTEMENTS
S.R.P.V. "LIMOUSIN" (Limoges)	JP. CABANETTES	19, boulevard de la Corderie - 87039 LIMOGES CEDEX Tél : 55.32.13.80	Corrèze, Creuse Haute-Vienne
S.R.P.V. "LORRAINE" (Nancy)	D. VERBEKE	38, rue Sainte Catherine - 54043 NANCY CEDEX Tél : 83.30.41.51	Meurthe et Moselle, Moselle Meuse, Vosges
S.R.P.V. "MIDI - PYRENNES" (Balma)	D. CALLU	B.P 19 - 31131 BALMA - Tél : 61.24.06.51	Ariège, Aveyron, Gers, Haute Garonne, Lot, Hautes-Pyrénées
S.R.P.V. "NORD PAS DE CALAIS" (Lille)	S. DUCHAUVELLE	Cité Administrative - 19ème étage - 59048 LILLE CEDEX Tél : 20.52.72.80 (ligne directe)	Nord, Pas de Calais
(Loos en Gohelle)		S.A.L. rue Roger Salengros - B.P. 47 62750 LOOS EN GOHELLE - Tél : 21.28.27.27	
S.R.P.V. "PAYS DE LA LOIRE" (Angers)	C. BAIN	10, rue Le Nôtre - 49044 ANGERS CEDEX Tél : 41.36.16.55	Loire Atlantique, Maine et Loire, Mayenne, Sarthe, Vendée
S.R.P.V. "PICARDIE" (Amiens)		Cité Administrative, 56, rue Jules Barni 80040 AMIENS CEDEX - Tél : 22.92.51.27	Aisne, Oise, Somme
S.R.P.V. "POITOU CHARENTES" (Poitiers)	JP. PIQUEMAL	13, Route de la Forêt - BIARD - 86000 POITIERS Tél : 49.58.39.02	Charente, Charente-Maritime Deux Sèvres, Vienne
S.R.P.V. "PROVENCE, ALPES, COTE-D'AZUR" (Marseille)	P. DUFFAUD	24, rue Edouard Delanglade - 13006 MARSEILLE Tél : 91.37.24.13	Alpes de Haute-Provence, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Bouches du Rhône, Var, Vaucluse
S.R.P.V. "RHONE ALPES" (Lyon)	JC. FAUDRIN	165, rue Garibaldi - B.P. 3202 - 69401 LYON CEDEX 3 Tél : 78.63.25.65 - 78.63.13.13	Ain, Ardèche, Drôme, Isère, Loire, Rhône, Savoie, Haute-Savoie
<u>Outre Mer :</u>			
GUADELOUPE	Mme MADIGNIER	D.A.F. - Jardin d'Essai - BP 458 - 97164 POINTE A PITRE CEDEX - Tél : (590) 82.03.23	Guadeloupe
GUYANE	M. DESCHAMPS	D.A.F. - B.P. 7009 - 97307 CAYENNE Tél : (594) 30.01.63	Guyanne
MARTINIQUE	A. BOULET	Jardin Desclieux - B.P. 241 - 97262 FORT DE FRANCE CEDEX Tél : (596) 70.27.62	Martinique
ILE DE LA REUNION	G. GRIVault	D.D.A. Boulevard de la Providence - 97478 SAINT DENIS CEDEX - Tél : (262) 20.10.69	Ile de la Réunion

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

ADRESSES DES GRISP / SPV

REGIONS	ADRESSES	OBJET
ALSACE	GRISP - INRA 28, Rue de Herrlisheim 68021 COLMAR CEDEX	Viroses Vigne Betterave
AQUITAINE	Domaine de la Grande Ferrade Chemin de Leysotte 33140 PONT DE LA MAYE Labo Denrées Stockées et Techniques de Fumigation Chemin d'Artigues 33152 CENON CEDEX	Virose des arbres fruitiers
BRETAGNE	Domaine de la Notre au Vicomte B.P 29 35630 LE RHEU	Nematodes
PAYS DE LA LOIRE	10, Rue le Notre 49044 ANGERS CEDEX	Maladies Bactérien- nes
PROVENCE	Domaine St Maurice 84140 MONTFAVET Service de Détermination B.P 78 06602 ANTIBES	Maladies Cultures Maraichères Maladies Plantes Ornementales
GUADELOUPE	INRA B.P 1 232 97184 POINTE A PITRE CEDEX	Maladies Cultures Tropicales

